

TOME 64

N^{os} 1 et 2

BULLETIN
DE LA
SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE
DE FRANCE

FONDÉE LE 29 FÉVRIER 1832 .
RECONNUE COMME INSTITUTION D'UTILITÉ PUBLIQUE
PAR DÉCRET DU 23 AOUT 1878
Publié avec le concours du Centre national de la Recherche scientifique



PARIS
AU SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ
INSTITUT NATIONAL AGRONOMIQUE
16, rue Claude-Bernard, Ve

1959

Janvier - Février

Publication bimestrielle

ÉDITIONS DU CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

I. — PÉRIODIQUES

BULLETIN SIGNALÉTIQUE. — Le Centre de Documentation du C.N.R.S. publie un Bulletin Signalétique dans lequel sont signalés par de courts extraits classés par matières tous les travaux scientifiques, techniques et philosophiques, publiés dans le monde entier.

Abonnement annuel (y compris Table Générale des Auteurs) :

2 ^e PARTIE. — Biologie, Physiologie, Zoologie, Agriculture ..	France	10.000 fr.
	Etranger	12.000 —

TIRAGES A PART 2^e PARTIE :

SECTION XI. — Biologie animale. Génétique. Biologie végétale..	France	5.100 fr.
	Etranger	5.500 —

SECTION XII. — Agriculture. Aliments et Industries alimentaires.	France	1.600 fr.
	Etranger	2.000 —

Abonnement au Centre de Documentation du C.N.R.S., 16, rue Pierre-Curie, Paris (5^e). C. C. P. Paris 9131-62. Tél. DANton 87-20.

ARCHIVES DE ZOOLOGIE EXPÉRIMENTALE (Directeur : L. Chopard). — Revue trimestrielle publiée sous les auspices du « Comité des Archives de Zoologie expérimentale et générale ». Prix de l'abonnement.. . . .

	France	5.000 fr.
	Etranger	5.500 —

N.B. — Les Presses de la Cité, 116, rue du Bac, Paris (6^e), reçoivent les abonnements et effectuent toutes les ventes par volumes ou fascicules isolés.

JOURNAL DES RECHERCHES DU C.N.R.S. (Directeur : Rose). — Revue trimestrielle publiant des articles de recherches faites dans les différents laboratoires du C.N.R.S. Abonnement d'un an (4 numéros)

	France	800 fr.
	Etranger	1.000 —

Prix du numéro

	France	220 fr.
	Etranger	275 —

Vente aux Laboratoires de Bellevue, 1, place Aristide-Briand, Bellevue

II. — OUVRAGES

Franklin PIERRE. — Ecologie et Peuplement entomologique du Sahara Nord-Occidental. Un vol. in-8 raisin de 332 pages et 16 planches, relié pleine toile jaune.. 3.200 fr.

III. — COLLOQUES INTERNATIONAUX

XXXIII. — Ecologie	2.700 fr.
XXXIV. — Structure et Physiologie des Sociétés Animales	2.500 —

Renseignements et vente au Service des Publication du Centre national de la Recherche scientifique, 13, quai Anatole-France, Paris-7^e. C.C.P. Paris 9061-11.

Tél. INV. 45-95

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE DE FRANCE

Publié avec le concours du Centre national de la Recherche scientifique

CONSEIL DE LA SOCIÉTÉ POUR 1959

Bureau

<i>Président</i>	M. A. ROUDIER.
<i>Vice-présidents</i>	MM. H. BERTRAND et G. COLAS.
<i>Secrétaire général</i>	M. J. BOURGOGNE.
<i>Secrétaires</i>	MM. P. VIETTE et le D ^r J. BALAZUC.
<i>Trésorier</i>	M. L. JAMES.
<i>Bibliothécaire</i>	M. J. D'AGUILAR.

Membres du Conseil

MM. G. RUTER. — B. CONDÉ. — G. COLAS. — J. DEMAUX. — H. DE TOULGOËT. —
G. REMAUDIÈRE. — R.-M. QUENTIN. — L. LESEIGNEUR. — le D^r E. RIVALIER.
— G. ROUSSEAU-DECELLE. — G. BERNARDI. — L. LEVASSEUR.

COMMISSION DES PRIX

MM. J. D'AGUILAR. — le D^r J. BALAZUC. — G. BERNARDI. — L. CHOPARD. —
C. HERBULOT. — J. JARRIGE. — C. LEGROS. — Ch. NOIROT. — P. PESSON.
— F. PIERRE. — J. R. STEFFAN.

COMMISSION DES PUBLICATIONS

MM. le D^r J. BALAZUC. — J. BOURGOGNE. — P. PESSON. — E. SÉGUY. — P. VIETTE.

COMMISSION DE LA BIBLIOTHÈQUE

MM. J. D'AGUILAR. — L. CHOPARD. — G. COLAS. — R. Ph. DOLLFUS. — C. DUPUIS.

COMMISSION DES COLLECTIONS

MM. le D^r J. BALAZUC. — G. COLAS. — L. JAMES. — J. JARRIGE. — G. RUTER.

Bull. Soc. ent. Fr., t. 64 (n^{os} 1-2), 1959.

SOMMAIRE

Allocutions des Présidents, p. 2. — Nécrologie, p. 6. — Admissions, p. 6. — Démissions, p. 6. — Dons, p. 6. — Bibliothèque, p. 6. — Changements d'adresses, p. 6. — Discussion scientifique, p. 7. — Distinction honorifique, p. 7. — Vignette du Bulletin, p. 7. — Rapport financier, p. 7.

Entomologie générale. — C. CHARARAS. Coléoptères Scolytidae, hôtes nouveaux de divers Hyménoptères parasites, p. 8. — J. BALAZUC et J. BOURGOGNE. Monstruosité chez un Psychide, p. 15. — J. D'AGUILAR. Nouvelles données sur l'éthologie de quelques Tachinaires [DIPT. TACHINIDAE], p. 16.

Entomologie systématique. — L. SCHULER. Troisième note sur les *Bembidiini* Jeannel [COL. TRECHIDAE]. Deux espèces de la Faune de France, l'une mal connue, l'autre non encore signalée, p. 18. — P. VIETTE. Lépidoptères de l'île Amsterdam (récoltes de Patrice Paulian), p. 22. — G. BERNARDI. Note sur la variation géographique de deux dualspecies : *Leptosia alcesta* Stoll et *Leptosia nupta* Butler [LEP. PIERIDAE], p. 30.

Séances des 28 janvier et 25 février 1959

Présidence de MM. le D^r E. RIVALIER et A. ROUDIER

Allocutions des Présidents. — Au début de la séance du 28 janvier, le D^r RIVALIER, Président sortant, puis M. A. ROUDIER, Président pour 1959, prononcent les paroles suivantes :

MES CHERS COLLÈGUES,

L'année 1958 qui se termine a été malheureusement attristée par la disparition de plusieurs membres de notre Société. Leurs noms vous ont été donnés au cours des séances de l'année, mais je dois aujourd'hui évoquer à nouveau leur souvenir. Ce sont M. Maurice PIC, très ancien Membre, bien connu de tous, décédé à l'âge de 91 ans, et dont la collection est au Muséum ; M. Henri VENET, de Clermont-Ferrand ; M. H.-G. BAILLY, de Vélars (Côte-d'Or) ; le prince Pierre D'ARENBERG ; M. A. MÉQUIGNON, Membre de notre Société depuis 1901, ancien Président et Membre honoraire ; M. A. MAUBLANC, connu pour ses travaux de Mycologie, ancien Président, Professeur honoraire à l'Institut agronomique ; M. J.-J. DE MUIZON. Je suis certain que, du fait de leur personnalité et de leur travaux, ils ne s'effaceront pas de votre mémoire.

Nous n'avons enregistré que quatre démissions, mais nous avons admis par contre trente et un membres nouveaux, dont sept membres assistants âgés de moins de 21 ans. Je suis particulièrement heureux de cet apport de jeunes enthousiasmes, conforme aux souhaits que j'avais formulés il y a un an.

Cette année — et espérons qu'il pourra en être de même plus tard — la question financière n'aura pas été soulevée avec angoisse. L'heureuse politique de mon prédécesseur, M. DE TOULGOËT, a porté ses fruits. Grâce à l'augmentation des cotisations, aux donations bénévoles, particulièrement celles de Membres à vie dont les noms ont été publiés dans le *Bulletin* et à qui j'adresse tous mes remerciements, notre Trésorier a vu la situation améliorée. Elle eût été encore insuffisante, bien entendu, pour faire face aux frais de publications qu'ont permis les subventions du ministère de l'Education nationale et du C.N.R.S. Nous avons obtenu de ce dernier la somme de 400.000 francs. Ainsi, notre *Bulletin* et nos *Annales* ont pu faire paraître d'intéressants travaux sans demander de restrictions à leurs auteurs. Les cinq fascicules de notre *Bulletin* tota-

lisent 236 pages et nos *Annales* 207 pages. Souhaitons que, dans les années à venir, nos publications puissent se maintenir ainsi.

L'assemblée générale du 17 décembre a décerné les prix de la Société à MM. BERGER, BONADONA, DUPUIS, LHOSTE et SMIRNOFF. Je félicite les lauréats. Je remercie tous les conférenciers qui ont, au cours de l'année, rempli agréablement nos séances de leurs récits et de leurs projections photographiques remarquables : MM. PESSON, BLANC, BALACHOWSKY, BALAZUC, PÉCOUD, qui nous ont fait voyager au Canada, en Haute-Volta, en Amérique du Sud, puis moins loin, mais avec autant de charme, en Autriche, en Grèce et en Yougoslavie. Je rappelle la mémorable séance cinématographique présentée par M. DRAGESCO, auteur de précieux films documentaires sur les Insectes. M. VANDEN ECKHOUDT a bien voulu se déranger pour nous faire une conférence sur un sujet purement scientifique et particulièrement attrayant.

J'appelle la gratitude des membres de la Société envers tous nos Collègues du Conseil et des Commissions qui, autour de MM. BOURGOGNE, BALAZUC et VIETTE, ont toute la charge de la bonne marche de la Société. Je désire attirer l'attention sur le dévouement envers notre vénérable bibliothèque de M. D'AGUILAR, à qui nous voudrions pouvoir accorder des crédits plus élevés et, en terminant, pour en mieux marquer l'importance, sur M. le Professeur CHOPARD, nommé Secrétaire général honoraire, en hommage aux services éminents rendus pendant 32 ans et qui n'a pas cessé de nous faire bénéficier de sa précieuse compétence.

Vous savez que le Président appelé à me succéder devait être M. BERTRAND ; sa mission présente en Afrique oblige à différer d'une année sa nomination. Aussi revient-il à M. ROUDIER d'assumer le mandat présidentiel pour l'année 1959. M. ROUDIER est un spécialiste réputé de Curculionides, sur lesquels il a publié d'importants travaux, mais il joint à ce mérite d'être le plus parfait des Collègues. Depuis des années, j'ai le plaisir de le rencontrer fréquemment au laboratoire du Muséum et j'ai pu goûter tout à la fois son amabilité et son érudition. Aussi m'est-il particulièrement agréable de lui céder cette place.

MES CHERS COLLÈGUES,

Permettez-moi de remercier bien sincèrement mon savant prédécesseur, M. le D^r RIVALIER, qui a rempli son mandat avec la même distinction qu'il apporte dans ses remarquables travaux sur ces élégants Coléoptères que sont les Cicindélides, pour les paroles bien trop élogieuses qu'il vient de prononcer à mon égard. Je désire également vous exprimer à tous ma profonde gratitude pour l'honneur que vous m'avez fait en m'appelant à votre présidence. Beaucoup d'autres l'eussent certes mieux mérité que moi et je suis confus de votre choix, d'autant plus que j'ai un peu le sentiment de frustrer notre éminent Collègue, M. Henri BERTRAND. C'était à lui que revenait cette place, ce soir. Mais il se trouve en mission loin de nous, en terre africaine, et il n'a pu être de retour en temps voulu, ce que je déplore, mais je ne doute pas qu'il n'en rapporte des matériaux nombreux et nouveaux sur lesquels il nous communiquera, j'en suis sûr, maints détails biologiques et morphologiques importants et intéressants.

Dois-je vous dire maintenant qu'une vive émotion m'a envahi au moment de m'asseoir dans ce fauteuil où tant d'Entomologistes célèbres ont pris place de-

puis près de cent vingt-sept ans ? C'est en effet, vous le savez, en février 1832 qu'un groupe de savants distingués et d'amateurs enthousiastes décidèrent de se réunir une ou deux fois par mois pour se communiquer les résultats de leurs observations entomologiques, créant ainsi l'une des plus anciennes des grandes sociétés scientifiques du monde. Et pourtant, malgré cet âge respectable et, hélas ! des difficultés matérielles que vous connaissez bien, qui oserait douter de la vitalité de notre chère Société entomologique de France ? Il suffirait, pour leur répondre, de leur conseiller de jeter un coup d'œil, ce soir, sur cet amphithéâtre. Mais il est juste de dire que cette vitalité est fortement soutenue par le dévouement sans bornes des membres actifs du Bureau : MM. BOURGOGNE, le D^r BALAZUC, VIETTE, JAMES et D'AGUILAR, qui donnent sans compter leur temps pour des tâches ingrates souvent mais nécessaires. Je désire leur exprimer ma sincère admiration.

Fondée en grande partie par des amateurs, c'est-à-dire — dois-je le rappeler ? — par des personnes qui trouvent, dans une activité ou une étude particulières, des satisfactions d'ordre divers mais suffisantes en soi sans qu'il en résulte un gain pécuniaire quelconque ; ce sont encore eux qui prédominent largement parmi les membres de notre Société et cela la distingue assurément de beaucoup d'autres.

Par suite du budget nécessairement limité de la plupart de ces non professionnels, il en résulte une orientation de beaucoup de travaux publiés par notre *Bulletin* ou nos *Annales* vers des recherches ne nécessitant qu'une installation et un appareillage relativement peu coûteux. Ces travaux sont-ils pour cela sans intérêt scientifique ? Certes non ! Et l'expérience journalière nous apprend qu'il reste encore beaucoup à découvrir par des moyens simples d'observation dans le domaine des Sciences de la Vie, tant en ce qui concerne l'existence même d'organismes nouveaux que des conditions de cette existence.

Il est cependant souvent reproché aux Entomologistes amateurs (et à quelques professionnels) de se cantonner trop exclusivement dans le domaine de cette Systématique si méprisée dans certains milieux et de se contenter de méthodes de travail périmées. Est-il donc exact, comme il a été écrit voici deux ans, que les Systématiciens spécialistes actuels ne soient plus « que des spécimens attardés et en voie de fossilisation » qui « hantent encore les galeries des Muséums » ?

Sans insister sur le caractère excessif de cette phrase, je voudrais y répondre aujourd'hui, d'abord en tant qu'Entomologiste systématicien amateur, mais aussi en m'appuyant sur l'expérience acquise pendant plus de vingt ans consacrés, cette fois à titre professionnel, à la recherche scientifique, dans un autre domaine.

La Systématique, il n'est pas besoin de vous le rappeler, a pour but principal la classification des êtres vivants et, à cette fin, elle se doit de tenir compte de tous les résultats non seulement d'examen morphologiques très complets, mais aussi des découvertes dans les domaines de la Génétique, de la Physiologie, de l'Embryologie, de l'Ethologie et de la Paléontologie même. Elle doit donc être essentiellement une synthèse et porter, autant que possible, le reflet de toutes nos connaissances sur la catégorie d'êtres vivants étudiés. Cette vérité a été précisée en 1940, mais ce n'était pas absolument une nouveauté et les principes généraux de la « Nouvelle Systématique » de Julian HUXLEY

ne diffèrent pas, en un certain sens, de ceux de la « Classification naturelle » des anciens auteurs. Dans les deux cas, il s'agit, en effet, d'utiliser le maximum de données pour aboutir à une classification aussi satisfaisante que possible. Seulement, entre la deuxième moitié du XVIII^e siècle et 1940, une masse considérable de résultats est venue augmenter nos connaissances. Leur utilisation rationnelle a obligé les Systématiciens à réviser les notions d'espèce et de sous-espèce et aussi celles des divers groupes qu'ils avaient créés. Purement statiques autrefois, ces concepts sont devenus maintenant essentiellement dynamiques.

Ainsi la Systématique progresse en même temps que les autres parties de la Science et profite également des progrès de la technique. Elle ne risque donc pas de se fossiliser. Elle se trouve, au contraire, en perpétuelle évolution, à l'image de la Vie elle-même. Elle est tenue d'améliorer constamment ses propres méthodes et il ne saurait être question de travailler aujourd'hui comme le faisaient FABRICIUS, OLIVIER ou même BEDEL. Les exigences actuelles doivent, en particulier, tendre vers plus de précision et, par conséquent, vers une utilisation de plus en plus large, dans les descriptions d'espèces et les études de races, des valeurs chiffrées et analysées suivant les méthodes statistiques. Cela ne dépasse nullement les possibilités de tout amateur sérieux qui veut s'en donner la peine.

Il est d'ailleurs assez réconfortant de constater que les données de la Science moderne s'inscrivent le plus souvent avec une assez grande facilité dans les cadres systématiques de nos devanciers. Faut-il en conclure que les méthodes rudimentaires de ceux-ci étaient suffisantes et que tout est dit dans le domaine qui nous occupe ? Assurément non ! Les grandes lignes seules étaient approximativement tracées. Et des découvertes récentes comme celles, par exemple, de ces « espèces jumelles », semblables morphologiquement mais très différentes par leur éthologie et leur physiologie, le prouve bien. Il serait franchement absurde de ne pas faire de distinction systématique entre de telles espèces. Les simples données morphologiques ne suffisent donc plus au Systématicien.

La Génétique et les découvertes les plus récentes de la Physicochimie biologique nous font d'ailleurs pressentir que caractères morphologiques, physiologiques ou même « psychiques » sont réglés, dans la plupart des cas, par un mécanisme identique et dépendent peut-être, en dernière analyse, de la position de certains radicaux de bases puriques et pyrimidiques le long de cette double spirale moléculaire d'acide désoxyribonucléique qui constitue très probablement la structure primordiale des chromosomes. Il n'y a donc aucune raison de ne pas utiliser les uns aussi bien que les autres.

Le Systématicien moderne a donc le devoir de se tenir au courant des principales découvertes dans les domaines assez divers. La tâche en devient, certes, plus difficile mais aussi combien plus passionnante.

Sans aller aussi loin d'ailleurs, que ne reste-t-il pas à faire, par exemple en ce qui concerne l'étude statistique des races, la recherche et l'étude morphologique et biologique des larves et aussi la découverte d'espèces ou de races nouvelles, même en France ?

Non certes, les sujets d'étude ne sont pas près de manquer aux Entomologistes, qu'ils soient systématiciens ou biologistes, amateurs ou professionnels. Et il n'y a encore aucun risque de fossilisation.

L'existence de notre Société se justifie donc encore pleinement et son avenir est assurément riche de promesses. Mais à la condition cependant que chacun d'entre nous veuille bien y contribuer. En ce qui me concerne et en réponse à la confiance que avez mise en moi, je puis vous assurer de mon entier dévouement à une cause qui, entre toutes, nous est chère.

Nécrologie. — Le Président a le grand regret de faire part du décès de M. Eugène CORDIER, Membre de notre Société depuis 1921.

Admissions. — M. Paul DERAY, 82, boulevard Victor-Hugo, Lille (Nord) (ré-admission).

— M^{lle} le Docteur Delfa GUIGLIA, Museo civico di Storia naturale, 9, via Brigata-Liguria, Gênes (Italie), présentée par MM. L. BERLAND et M^{lle} S. KELNER-PILLAULT. *Hyménoptères*.

— M. Marc JULIEN, Professeur à l'Ecole d'Agriculture, Sidi-Bel-Abbès, Algérie, présenté par MM. G. COLAS et J. BOURGOGNE.

— M. V. N. KOURNAKOV, Otkhara, district de Goudaouta (Abkhazie), U.R.S.S., présenté par MM. G. PÉCOUD et Ph. DE MIRÉ. *Carabidae paléarctiques*.

— M. R.-M. MARQUANT, 63, rue Armand-Caduc, La Réole (Gironde), présenté par MM. J. D'AGUILAR et J. BOURGOGNE. *Lépidoptères paléarctiques*.

Démissions. — M. F. GAILLARD, 5, cité du Midi, Paris 18°.

— M. J. MALNOY, 18, rue Montbauron, Versailles (Seine-et-Oise).

— M. A. MIELLET, 64, rue Marcel-Belot, Olivet (Loiret).

Dons. — MM. P. ARDOIN	3.000 fr.
le D ^r J. DELAGE	500 —
C. DUPUIS (pour la bibliothèque)	1.000 —
P. JOFFRE (Membre à vie)	5.000 —
R. LANEYRIE	500 —
C. LEGROS	1.000 —
J. NÈGRE	1.500 —
R. PILLAULT (Membre à vie)	2.500 —
M. QUENTIN (pour la bibliothèque)	5.000 —
le D ^r E. RIVALIER	5.000 —
H. DE TOULGOËT	2.500 —
G. DE VICHET (Membre à vie)	1.500 —
R. VIELES	2.500 —
M ^{lle} H. WYTSMAN (Membre à vie)	3.000 —

Bibliothèque. — M. L. BERLAND a fait don à notre bibliothèque des deux volumes de son ouvrage sur les Hyménoptères de France (éditions Boubée).

Changements d'adresse. — M. A. JUNG, Hôtel Lafayette, 8, rue de l'Humilité, Toulon (Var).

— M. J.-A. MENNESSIER, B.P. 149, Rabat, Maroc.

— M. A. POLLE, 2 bis, boulevard Delebecque, Douai (Nord).

— M. P. REVEILLET, Pharmacien, 4, rue Saunière, Valence-sur-Rhône (Drôme).

Discussion scientifique. — M. G. BERNARDI, au cours de la séance du 28 janvier 1959, a fait un exposé très documenté sur la question des unités infraspécifiques en systématique ; cet exposé a été suivi d'une discussion générale sur ce sujet.

Distinction honorifique. — Le Président est heureux d'annoncer que le Docteur F. GUIGNOT vient d'être élu, à l'unanimité, Membre d'honneur de la Société royale d'Entomologie de Belgique.

Vignette du Bulletin. — La vignette représente la femelle de *Brachypteragrotis patricei* Viette, Noctuelle brachyptère de l'île Amsterdam décrite dans ce *Bulletin*, p. 25.

Rapport financier. — L'Assemblée, siégeant le 25 février 1959, a approuvé les comptes de l'année 1958 établis par le trésorier, qui se présentent comme suit :

BUDGET DE L'ANNÉE 1958

RECETTES		DÉPENSES	
En caisse le 1 ^{er} janv. 1958	780.876	Assurance	1.560
Cotisations	801.130	Frais d'impression	1.644.349
Abonnements	536.548	Planches et gravure	171.964
Ventes	132.381	Bibliothèque	194.745
Revenus	17.462	Prix décernés	2.050
Subvention du C.N.R.S.	400.000	Secrétariat	17.050
Tirages à part et clichés	48.295	Frais d'envois et divers	14.415
Contributions aux publica- tions	92.226	<i>Factures à payer</i> <i>sur travaux faits en 1958 :</i>	
Dons, publicité et divers	30.621	Imprimeurs	393.000
Cotisations à recouvrer	100.000	Reliure	120.000
		Solde au 31 déc. 1958	380.406
	<hr/>		<hr/>
	2.939.539		2.939.539

ENTOMOLOGIE GÉNÉRALE

Coléoptères Scolytidae,
hôtes nouveaux de divers Hyménoptères parasites

(OBSERVATIONS DANS LES FORÊTS DE HAUTE-SAVOIE)

par C. CHARARAS

En raison de l'intérêt biologique et de l'importance économique des Scolytides, dont je poursuis plus particulièrement l'étude dans les forêts de Haute-Savoie depuis 1955, il s'avère très intéressant d'approfondir les divers aspects de leur parasitisme.

A côté des nombreux parasites qu'on leur connaît déjà, on observe encore soit des espèces nouvelles, soit des hôtes nouveaux. Ainsi, en 1957, mes recherches m'ont permis de constater la présence d'Hyménoptères jamais signalés jusqu'ici comme parasites des espèces sur lesquelles je les ai rencontrés (1). Ces Hyménoptères appartiennent à des espèces très variées représentant cinq familles : *Braconidae*, *Eurytomidae*, *Eupelmidae*, *Torymidae* et *Pteromalidae*.

I. — BRACONIDAE

1. — *Coeloides bostrychorum* Gir. — Grâce aux travaux de SCHIMITSCHEK, on sait que cet Insecte vit aux dépens de *Ips typographus* L., *I. cembrae* Heer., *I. amitinus* Eichh., *I. curvidens* Germ., *I. laricis* F. et *Carphoborus minimus* F. ; GRÈZE l'a rencontré sur *Orthotomicus proximus* Eichh. et *Ips sexdentatus* Boer., et NUORTEVA sur *Ips duplicatus* Sahl., *Orthotomicus laricis* F. et *Orthotomicus proximus* Eichh.

Dans les forêts de Seythenex (Haute-Savoie), je l'ai retrouvé comme parasite de *Ips typographus* L. et *Pityokteines curvidens* Germ., mais découvert en outre sur *Cryphalus piceae* Ratz., ce dernier hôte n'ayant jamais été signalé jusqu'ici.

Après hibernation sous forme de larves ectoparasites, les adultes sortent du cocon de mai jusqu'en septembre.

D'après les observations de SCHIMITSCHEK, cette sortie coïncide avec celle de *Ips cembrae* Heer., et le nombre de générations est identique pour l'hôte et son parasite. Ainsi, *Coeloides bostrychorum* Gir., dont les générations annuelles varient de une à trois selon les conditions climatiques, compterait deux générations par temps chaud et sec.

Dans les conditions propres à Seythenex, j'ai constaté que l'envol du parasite coïncide bien avec l'essaimage de ses hôtes, *Ips typographus* L. et *Cryphalus piceae* Ratz. En 1956 et 1957, années froides, les sorties des adultes se sont

(1) Je tiens à adresser ici tous mes remerciements à M. le Professeur FERRIÈRE, Directeur du Muséum d'Histoire naturelle de Genève et à M. DELUCCHI, du Service d'Identification des Insectes entomophages (C.I.L.B.), qui ont bien voulu se charger de la détermination de ces parasites.

Je me fais également un plaisir d'exprimer ma reconnaissance à M. GRABER, Conservateur des Eaux et Forêts de Haute-Savoie, pour ses précieuses indications et les facilités qu'il a bien voulu m'accorder lors de mes séjours en Haute-Savoie.

échelonnées du 17 août au 21 septembre, ce qui ne permettait pas l'évolution complète d'une seconde génération. En effet, les œufs pondus en août et septembre éclosent en septembre mais, à cette époque, les larves hibernent et les adultes de la seconde génération ne peuvent sortir avant juin ou juillet suivant.

Au laboratoire, j'ai suivi la nymphose en plaçant les minces cocons jaunâtres dans des boîtes de Pétri garnies de sciure d'épicéa ; à la température de 26°, sous une humidité relative de 62 %, les adultes sont sortis le 21 septembre mais je n'ai pu obtenir de seconde génération, ces adultes étant morts le 12 octobre sans avoir pondu.

Coeloides bostrychorum parasite divers Scolytides en Suède, Finlande, Pologne, Allemagne, Autriche, Tchécoslovaquie, Hongrie et Russie. Je rappelle que sa présence est nouvelle en France, ainsi que sur *Cryphalus piceae* Ratz.

2. — *Cenocoelius agriculator* L. — De cet Hyménoptère, je n'ai trouvé qu'un seul exemplaire dans les galeries d'*Ips typographus* L., en août 1957, à Seythenex.

Parasite de *Magdalis nitida* Gyll. (CURCULIONIDAE) et de *Pogonochaerus fasciculatus* Deg. en Tchécoslovaquie, *Cenocoelius agriculator* L. n'a jamais été observé jusqu'ici sur les Scolytidae ; à ce titre, il est donc entièrement nouveau, pour la France et pour l'espèce-hôte.

3. — *Apanteles laevigatus* Ratz. — C'est dans les galeries de *Pityogenes chalcographus* L. que j'ai découvert un unique exemplaire d'*Apanteles*.

Déjà connu en France sur *Byctiscus betulae* L. (CURCULIONIDAE), *Orchesia micans* Panz. (MELANDRYIDAE) et *Saperda populnea* F. (CERAMBYCIDAE), ainsi qu'en Allemagne sur *Melasma tremulae* L. (CHRYSOMELIDAE), ce parasite était inconnu jusqu'à maintenant sur *Pityogenes* et plus généralement sur les Scolytides.

4. — *Dendrosoter middendorffii* Ratz. — J'ai découvert ce parasite encore enfermé dans son cocon à la mi-août, à l'extrémité des galeries larvaires de *Cryphalus piceae* Ratz.

Si *Cryphalus* n'a encore jamais été cité comme hôte de *Dendrosoter middendorffii*, on sait par contre que celui-ci parasite de nombreuses autres espèces de Scolytides : *Ips cembrae* Heer., *Blastophagus minor* Htg., *Bl. piniperda* L., *Polygraphus polygraphus* L., *Pityogenes bidentatus* Herbst., *Scolytus scolytus* F., *Dendroctonus micans* Kug., *Ips amitinus* Eich., *I. typographus* L., *Pityogenes bistridentatus* Eich., *Orthotomicus laricis* F., *Pissodes notatus* F., *Ips sexdentatus* Boern., *I. duplicatus* Sahl. et *Scolytus pygmaeus* F.

On le rencontre surtout en Europe du Nord et en Europe centrale, en Sibérie, en Asie Mineure et aux Indes, et NUORTEVA l'a observé récemment en Finlande (1956).

D'après RATZEBURG et KLEINE, la femelle dépose ses œufs à travers l'écorce, sur la larve du Scolyte-hôte, en choisissant de préférence les larves abritées par une écorce très mince. La nymphose a lieu dans la galerie de la larve parasitée, à l'intérieur d'un cocon jaunâtre, long de 4 à 5 mm ; sur la face externe de l'une des extrémités de ce cocon, on décèle aisément les restes de la capsule céphalique chitineuse de la larve du Scolytide attaqué. Enfin, l'adulte sort, soit par un trou rond caractéristique, soit par le trou de sortie d'un Scolytide.

SCHIMITSCHEK précise que *Dendrosoter middendorffii* possède deux générations annuelles, qui correspondent d'ailleurs à l'évolution d'*Ips cembrae* Heer., la première sortie ayant lieu en mai-juin et la seconde de fin juin à fin août. La vie des femelles ne dépasse pas trois à quatre semaines. L'évolution des œufs pondus en août s'arrête en général après leur éclosion et l'espèce hiverne à l'état larvaire ou parfois sous forme de cocon. A ce sujet, NUORTEVA indique qu'en Finlande ce parasite hiverne habituellement sous forme de cocon, dont l'adulte sort au début de l'été.

Personnellement, je n'ai pu obtenir en élevage qu'une seule femelle, sortie le 17 août et morte le 3 septembre, ce qui ne m'a pas permis d'étudier sa biologie. Il n'en reste pas moins que cette espèce, ectoparasite de très nombreux Scolytides, est nouvelle sur *Cryphalus piceae* Ratz.

5. — *Perilitus rutilus* Nees. — J'ai pu localiser dans les galeries larvaires de *Pityokteines curvidens* Germ. cette espèce, dont on sait seulement qu'elle a été signalée en Angleterre sur *Sitona hispidula* F. (CURCULIONIDAE). Le genre *Perilitus* n'apparaît donc pas comme parasite spécifique d'une famille déterminée puisque la même espèce, *P. rutilus*, vient d'être décelée pour la première fois sur un *Scolytidae*.

II. — EURYTOMIDAE

1. — *Eurytoma* sp. — Espèce polyphage qui parasite indifféremment plusieurs familles d'Insectes, *Eurytoma* sp. a été signalée chez les *Curculionidae*, les *Bruchidae* et les *Scolytidae*; chez ces derniers, on connaissait à ce jour cinq espèces-hôtes : *Dendroctonus micans* Kug. et *Ips spinides* Reit. en Tchécoslovaquie, *Phloeosinus canadensis* Swaine au Canada et enfin *Scolytus amygdali* Guer. et *Scolytus rugulosus* Müller en France. Il convient maintenant d'ajouter à cette liste *Ips typographus* L., hôte sur lequel j'ai trouvé *Eurytoma* sp. en Haute-Savoie.

2. — *Eurytoma crassinervis* Thoms. — J'ai découvert sur *Pityogenes chalcographus* L. ce parasite qui n'était connu jusqu'ici que sur *Scolytus rugulosus* Müller en Allemagne. Il est donc nouveau non seulement sur *Pityogenes*, mais encore en France, et de ce fait sa biologie reste à étudier.

III. — EUPELMIDAE

1. — *Eupelmella vesicularis* Ratz. — Trouvé le 28 août à l'extrémité des galeries larvaires d'*Ips typographus* L., ce parasite est une espèce polyphage parfois hyperparasite ⁽²⁾. Exception faite de ce *Scolytidae* qui constitue donc un hôte nouveau, on ne connaît en France que deux Insectes hôtes d'*Eupelmella vesicularis*, *Apion tubiferum* Gyll. et *Nanophyes flavidus* Aube, tous deux Coléoptères *Curculionidae*.

IV. — TORYMIDAE

1. — *Torymus* sp. — C'est également le 28 août que j'ai extrait, des galeries larvaires d'*Ips typographus* L., *Torymus* sp., qui n'a jamais été observé sur aucun Scolytide, ni en France, ni à l'étranger. On ne connaît d'ailleurs aucun *Torymus* sur les *Scolytidae*.

(2) FERRIÈRE in litteris.

En effet, *Torymus (Callimome) auratus* Fonsc. est un parasite d'Insectes gallicoles, qui s'attaque principalement aux Cynipides. En ce qui concerne la biologie de cette espèce, GRASSÉ (1936) a pu observer, au Cirque de la Biche, un rassemblement de femelles dont les mâles étaient séparés par une distance d'environ 40 mètres ; les deux groupes ne se touchant ni ne se mélangeant jamais, GRASSÉ pense que « les *Torymus* effectuaient une migration et faisaient une halte, ou bien qu'ils étaient nés sur place et, pour passer la nuit, se réunissaient en groupes compacts comme le font plusieurs autres espèces d'Hyménoptères. »

Torymus fuscipes Boh. est connu comme parasite d'un Cecidomyide (*Rhabdophaga saliciperda* Duf.) en Autriche et en Suède tandis qu'en Allemagne il vit aux dépens de *Saperda populnea* L. comme d'ailleurs *Torymus quercinus* Boh.

Avec cette localisation, c'est donc la première fois qu'on rencontre un *Torymus* dans les galeries d'un Scolytide, sans qu'il soit toutefois possible de préciser son rôle de parasite.

V. — PTEROMALIDAE

1. — *Rhopalicus tutela* Walker. — J'ai signalé dans deux notes précédentes (CHARARAS, 1956 et 1957) la présence de *Rhopalicus tutela* Walker sur *Ips typographus* L. et sur *Dryocoetes autographus* Ratz. ; de récentes recherches m'ont permis de le découvrir également sur des larves de *Pityokteines curvidens* Germ.

C'est un parasite très fréquent et il ne saurait être question de citer ici tous les hôtes qu'on lui connaît, c'est-à-dire quatre *Curculionidae* du genre *Pissodes* et vingt et un *Scolytidae* dont deux *Scolytus*, un *Dendroctonus*, un *Blastophagus*, deux *Hylurgops*, deux *Polygraphus*, un *Phthorophloeus*, deux *Dryocoetes*, deux *Pityogenes*, cinq *Ips*, deux *Orthotomicus* et un *Xyleborus*. Il convient de compléter cette nomenclature par le nouvel hôte que constitue donc *Pityokteines*.

La fréquence de *Rhopalicus* m'oblige à rappeler ici que de nombreux auteurs, entre autres KLEINE, SPESSIVTSEFF, SACHTLEBEN, ont donné d'intéressants renseignements sur la biologie de cet Hyménoptère.

NUORTEVA, qui le signale comme parasite des larves et des nymphes d'*Hylurgops* en Finlande, précise que dans cette région *Rhopalicus* présente deux générations annuelles. L'espèce hiverne dans ses lieux de naissance, sous forme de larves et même très souvent de nymphes ; les adultes commencent à voler en juin, mais les sorties se trouvent en général échelonnées en fonction des conditions climatiques.

Je considère qu'au cours des deux dernières années, les étés très frais n'ont autorisé qu'une seule génération ; en effet, le 10 mai 1956, les larves étaient encore en hibernation et le 19 juillet 1957 j'ai pu encore constater la présence de larves à l'extrémité des galeries larvaires d'*Ips typographus* L. Je crois d'ailleurs que ce parasite a la faculté de développer deux générations et même plus sur la même espèce-hôte.

Au sujet de l'importance pratique de *Rhopalicus* dans la limitation des populations de *Scolytidae*, les opinions sont très partagées. NUNBERG (1930) cite un cas où 84 % des larves de *Blastophagus piniperda* L. étaient parasitées ; THALENHORST lui attribue 60 % de destruction et LOVASZY le rend responsable d'une mortalité de 20 à 25 % chez les larves d'*Ips typographus* L. ; BOUCEK, au contraire, ne lui reconnaît pas plus de 6 % d'efficacité.

Quoiqu'il en soit, ce parasite est extrêmement répandu puisqu'il vit en Suède, Pologne, Allemagne, Autriche, Tchécoslovaquie, Hongrie, Russie, France, Grande-Bretagne, Irlande, U.S.A., Turquie, Norvège et Finlande.

2. — *Dinosticus capitalus* Först. — Complétant mes observations précédentes (CHARARAS, 1956 et 1957), qui indiquaient *Dinosticus capitalus* Först. sur *Ips typographus* L., *Pityogenes chalcographus* L. et *Leperesinus fraxini* Panz., mes recherches de 1957 me permettent de le signaler sur un nouvel hôte, *Cryphalus piceae* Ratz.

En effet, *D. capitalus* n'a jamais encore été rencontré sur cette espèce, bien qu'il parasite un très grand nombre de *Scolytidae* des genres *Scolytus*, *Hylurgops*, *Polygraphus*, *Cryphalus*, *Phthorophloeus*, *Dryocoetes*, *Pityophthorus*, *Pityogenes* et *Ips*, ainsi qu'un *Pissodes* (*Pissodes harcyniae* Hbst.).

J'ai obtenu les premiers adultes le 17 août, ce qui me donne à penser que, tout au moins dans les conditions de Haute-Savoie au cours des années 1956 et 1957, cette espèce hiverne à l'état larvaire ; les adultes pondent en août et même septembre et les larves restent en hibernation de novembre jusqu'en mai et parfois jusqu'en juillet suivant.

Cependant, NUORTEVA considère comme fort probable une double génération annuelle, ce qui me paraît impossible en Haute-Savoie (alt. 950 à 1.100 m), tout au moins pour les années froides, sauf peut-être en lisière de peuplement. Il serait intéressant de préciser cette question en raison de ses liens avec l'influence de ce parasite sur l'évolution des Scolytides aux dépens desquels il vit si souvent.

3. — *Rhoptrocerus* (*Pachyceras*) *xylophagorum* Ratz. — Aux 22 *Scolytidae* déjà connus comme hôtes de cette espèce, il convient d'ajouter d'une part *Dryocoetes autographus* Ratz., déjà cité précédemment (CHARARAS, 1956 et 1957) et d'autre part trois hôtes nouveaux, *Ips typographus* L., *Pityokteines curvidens* Germ. et *Cryphalus piceae* Ratz.

Parmi les auteurs qui se sont intéressés à l'étude de la biologie de ce parasite, on peut citer principalement SCHIMITSCHEK, KALANDRA, GYÖRFI, SACHTLEBEN et NUORTEVA.

Mes brèves observations personnelles sur ce sujet ont été réalisées dans les forêts de Haute-Savoie, où j'ai rencontré ce parasite à différentes reprises (Seythenex, Salève, Morgins), bien qu'il n'y ait jamais été signalé jusqu'ici.

Pour déposer ses œufs entre écorce et aubier, à l'intérieur des galeries larvaires du Scolytide-hôte, le parasite pénètre très souvent par le trou d'entrée du Scolytide ou par une anfractuosité de l'écorce ; enfin, dans les branches à écorce mince, le parasite pond à travers l'écorce en utilisant les trous d'aération de l'Insecte-hôte.

L'évolution est calquée sur celle de l'hôte (hibernation à l'état larvaire et nymphose dans les cocons au printemps suivant) et l'on peut observer en principe deux générations annuelles qui constituent cependant une exception en Haute-Savoie. J'y ai trouvé, en effet, en juillet les larves du parasite encore en hibernation depuis le mois de septembre précédent, à cause des conditions climatiques particulièrement défavorables. Simultanément, j'ai assisté au début de la ponte le 16 juillet, ce qui incline à penser qu'on peut rencontrer tous les stades à la même époque.

Dans les cîmes plus ensoleillées, des adultes ont pondu le 28 août, me donnant ainsi l'impression de l'amorce d'une seconde génération ; dans les conditions du laboratoire (température 20° environ), les larves issues de ces œufs se sont transformées en nymphes le 12 février suivant, donnant ainsi une seconde génération.

Ces observations mériteraient d'être approfondies surtout en raison de la très grande extension de *R. xylophagorum*, que l'on rencontre très fréquemment en Suède, Pologne, Allemagne, Autriche, Tchécoslovaquie, Hongrie, Yougoslavie, Russie, France, Grande-Bretagne, Espagne, Finlande, Norvège, et même aux U.S.A. et au Guatemala.

D'après l'ensemble des observations que j'ai pu réunir en Haute-Savoie depuis 1955, le tableau suivant résume, pour chacun des différents Scolytides-hôtes, les différentes espèces d'Hyménoptères parasites.

		<i>Ips</i> <i>typographus</i>	<i>Cryphalus</i> <i>piceae</i>	<i>Pityokteines</i> <i>curvidens</i>	<i>Pityogenes</i> <i>chaetographus</i>	<i>Dryocoetes</i> <i>autographus</i>	<i>Phloeosinus</i> <i>thuyae</i>	<i>Phloeosinus</i> <i>bicolor</i>	<i>Leperesinus</i> <i>fraxini</i>
<i>Cerocephala cornigera</i> Westw.	PTEROMALIDAE							+	+
<i>Cheirapachus colon</i> L.	—	+				+			+
<i>Dinotiscus capitalus</i> Först.	—	+	+		+				+
<i>Dinotiscus bidentulus</i> Thoms.	—								+
<i>Metacolus unifasciatus</i> Först.	—					+	+		
<i>Pachyceras xylophagorum</i> Ratz.	—	+	+	+		+			
<i>Rhaphitelus maculatus</i> Walker.	—							+	
<i>Rhopalicus brevicornis</i> Thoms.	—				+				
<i>Rhopalicus tutela</i> Walker.	—	+		+	+	+			
<i>Eurytoma morio</i> Boh.	EURYTOMIDAE					+	+		+
<i>Eurytoma</i> sp.	—	+							
<i>Eurytoma crassinervis</i> Thoms.	—				+				
<i>Apanteles laevigatus</i> Ratz.	BRACONIDAE				+				
<i>Coeloides bostrychorum</i> Gir.	—	+	+	+					
<i>Cenocoelius agricolator</i> L.	—	+							
<i>Dendrosoter middendorffii</i> Ratz.	—		+						
<i>Perilitus rutilus</i> Nees.	—			+					
<i>Eupelmela vesicularis</i> Ratz.	EUPELMIDAE	+							
<i>Torymus</i> sp.	TORYMIDAE	+							

BIBLIOGRAPHIE

- BALACHOWSKY (A.). — 1949. Coléoptères Scolytides in Faune de France, vol. 50, 320 p., 300 fig., Paris, Lechevalier.
- CHARARAS (C.). — 1957 a. Hyménoptères Pteromalides nouveaux en France comme parasites de certains Scolytides (*Bull. Soc. ent. France*, 61 (1956), pp. 213-217). — 1957 b. Hôtes nouveaux pour certains Hyménoptères parasites des *Scolytidae* (*id.*, 62, pp. 132-135).
- DE LEON (D.). — 1935. The biology of *Coeloides dendroctoni* Cushman (Hymenoptera - Braconidae) an important parasite of the mountain pine beetle (*Dendroctonus monticolae* Hopk.) (*Ann. ent. Soc. Americ.*, 28, pp. 411-424).
- ESCHERICH (K.). — 1923. Die Forstinsekten Mitteleuropas. Zweiter Band, Spezieller Teil. Erste Abteilung. Berlin, 663 p., 335 fig.

- FERRIÈRE (C.). — 1948. La sous-famille des *Cheiopachinae* (Hym. Pteromalidae) (*Mitt. schweiz. ent. Ges.*, 21, pp. 516-530, 8 fig.). — 1950. Notes sur les *Eurytoma* (Hym. Chalcidoidea) : I. Les types de Thomson et de Mayr. (*id.*, 23, pp. 377-410, 6 fig.).
- GRASSÉ (P.-P.). — 1936. Sur un double rassemblement de *Torymus* (*Callimome*) *auratus* Fonsc. (Hym. Chalcididae) (*Bull. Soc. ent. France*, 41, pp. 262-265). — Les rassemblements de sommeil des Hyménoptères et leur interprétation (*id.*, 47, pp. 142-148).
- GYÖRFI (J.). — 1952. Notizen über das Genus *Pachyceras* Rtz. (Hymenoptera, Chalcidoidea) (*Ann. hist. nat. Mus. hung.*, (s. n.), 2, pp. 113-117, 1 fig.).
- HANSON (H. S.). — 1937. Notes on the ecology and control of pine beetles in Great Britain (*Bull. ent. Res.*, 28, pp. 185-236, 7 fig., 9 tabl.).
- KLEINE (R.). — 1908-1909. Die europäischen Borkenkäfer und ihre Feinde aus den Ordnungen der *Coleopteren* und *Hymenopteren* (*Ent. Bl.*, 4, pp. 205-208, 225-227 ; 5, pp. 41-50, 76-79, 120-122, 140-141).
- LOVASZY (P.). — 1941. Zur Kenntniss der Schlupfwespen einiger schädlichen Rindenkäfer (*Ann. ent. fenn.*, 7, pp. 194-204).
- NIKOLSKAYA (M. N.). — 1945. Evolution of *Eurytoma* species (Hymenoptera Chalcididae) in connection with the geographical distribution of their food-plants of the subfam. *Prunodidae* (*C.R. Acad. Sci. U.R.S.S.*).
- NUORTEVA (M.). — 1956. Ueber den Fichtenstamm-Bastkäfer, *Hylurgops palliatus* Gyll., und seine Insektenfeinde (*Acta ent. fenn.*, 13, 116 p., 5 fig., 21 tabl.). — 1957. Zur Kenntnis der parasitischen Hymenopteren der Borkenkäfer Finnlands (*Ann. ent. fenn.*, 23).
- NUNBERG (M.). — 1930. Beitrag zur Kenntnis der Borkenkäferparasiten aus der Familie Chalcididae (*Polsk. Pismo ent.*, 9, pp. 200-208).
- RATZEBURG (J.). — 1844. Die Ichneumoniden der Forstinsecten, I. Berlin.
- ROSENFELD (W.). — 1919. Schlupfwespen und Borkenkäfer (*Ent. Mitt.*, 8, pp. 29-37, 9 fig.).
- RUSSO (G.). — 1926. Descrizione di una nuova specie di Chalcididae ectoparassita di Coleotteri *Ipini* (*Ann. R. Inst. sup. agrar. Portici*, (3) 1, pp. 75-86).
- SACHTLEBEN (H.). — 1941. Biologische Bekämpfungsmassnahmen in Handbuch der Pflanzenkrankheiten, 6 (2), 120 p., Berlin.
- SCHIMITSCHEK (E.). — 1930. Der achtzählige Lärchenborkenkäfer *Ips cembrae* Heer, zur Kenntnis seiner Biologie und Oekologie sowie seines Lebensvereines (*Z. angew. Ent.*, 17, pp. 253-344, 31 fig.). — 1936. Ergebnisse von Parasitenzuchten (*id.*, 22, pp. 558-564).
- SPESSIVTSEFF (P.). — 1938. Beitrag zur Biologie von *Hylurgops palliatus* Gyll. (*Ent. Tidsk.*, 59, pp. 159-162, 1 fig., 1 pl.).
- THALENHORST (W.). — 1949. Ueber die Bedeutung dreier Chalcidier-Arten (Hym.) als Borkenkäferparasiten (*Entomon*, 1, pp. 194-198).

Monstruosité chez un Psychide

par J. BALAZUC et J. BOURGOGNE

L'un de nous a découvert à l'examen d'une femelle d'*Amicta cabrerai* Rebel (LEP. PSYCHIDAE), de Tenérife, une monstruosité d'un grand intérêt. La face sternale du troisième segment abdominal porte une paire d'appendices dépourvus de segmentation et de phanères, ayant sensiblement la forme tronconique et les dimensions des pattes thoraciques. Par ailleurs, la morphologie de cet insecte est normale.

Faut-il voir ici un cas d'hystérotélie, anomalie caractérisée par la persistance d'organes larvaires chez l'imago ? On en connaît d'assez nombreux exemples, mais il s'agit surtout de Papillons à tête de chenille, dont le cas le plus anciennement connu est dû à O. F. MÜLLER (1764, cité par HAGEN). Un autre type est réalisé par la persistance de la corne abdominale (*Mimas tiliae* de BREUIL, rapporté par CLÉMENT, 1898). COCKAYNE (1927) a publié une étude générale de la question.

A vrai dire, il n'y a pas, chez notre *Amicta cabrerai*, rétention d'un organe larvaire : les appendices du troisième urite n'ont pas la structure de fausses pattes. Bien qu'au sens littéral il s'agisse d'une somatomélie ou formation surnuméraire, la monstruosité ne peut être rapprochée de celles que l'on classe habituellement sous ce nom. Les organes supplémentaires (antennes, pattes, ailes), simples ou géminés, s'insèrent en général à proximité d'un organe normal de même structure. Plus rarement, ils occupent une situation aberrante : *Plusia gamma* de WEISS (1933) ayant une antenne sur le thorax en avant de l'aile antérieure gauche, *Catocala electa* de RYSZKA (1950) portant une antenne sur le prosternum. Chez une Fourmi, *Myrmecina graminicola*, POISSON (1942) a observé une patte insérée sur la région pleurale droite du cinquième segment, mais nulle part la littérature térato-entomologique ne nous offre d'exemple d'une paire de pattes disposées symétriquement sur un urite. Pour trouver une analogie, il faut aller plus loin et, *mutatis mutandis*, comparer le cas observé ici à celui des Drosophiles *Hexaptera* (HERSKOWITZ, 1949) pourvues d'une paire d'ailes prothoraciques. Il ressortit ainsi aux hétéromorphoses ou homéoses dont les types les plus divers se rencontrent dans tout le règne animal et jusque dans l'espèce humaine (côtes cervicales ou lombaires, mamelles surnuméraires, etc.). Nous ne saurons malheureusement jamais comment étaient conformés, chez la larve de cet *Amicta*, les appendices du troisième segment abdominal : étaient-ce de « fausses pattes » ou « de vraies pattes » ? Dans l'une ou l'autre hypothèse, nous avons affaire à un cas tout à fait original et inédit.

BIBLIOGRAPHIE

1948. BALAZUC (J.). — La Tératologie des Coléoptères et expériences de transplantation chez *Tenebrio molitor* L. *Mém. Mus. nat. Hist. nat.*, n. s., 25, pp. 1-293, 223 fig.
1894. BATESON (W.). — Materials for the study of variation. Londres, Mac Millan and Co, in-8°, 595 p., 209 fig.

1898. CLÉMENT (A.-L.). — Observations de différentes anomalies chez des Insectes. *Bull. Soc. ent. France*, 13, pp. 268-269, 2 fig.
1927. COCKAYNE (E. A.). — An error of metamorphosis, hysterotely, in a lepidopterous pupa, with a discussion on prothetely and hysterotely. *Trans. ent. Soc. London*, 75, pp. 297-305, 1 fig.
1895. GOSS (H.). — (*Tortrix* sp.) *Proc. ent. Soc. London*, 6 mars, p. VIII.
1872. HAGEN (H.). — Schmetterlinge mit Raupenkopf und ähnliche Missbildungen. *Stett. ent. Zeit.*, 33, 10-12, pp. 388-402.
1949. HERSKOWITZ (I. H.). — *Hexaptera*, a homoeotic mutant in *Drosophila melanogaster*. *Genetics*, 34, pp. 10-25, 13 fig., 4 tabl.
1899. KRÜGER (Dr.). — Ein Falter von *Orgyia antiqua* L. mit Kopf- und Bruststücken der Raupe. *Ill. Zeitschr. f. Ent.*, 4, 13, p. 205.
1942. POISSON (R.). — Contribution à la tératologie des Insectes. Sur un individu anormal de *Myrmecina graminicola* Latreille (Hyménoptère Formicidé, Myrméciné) porteur d'une patte surnuméraire à l'extrémité de l'abdomen. *Bull. biol. Fr. Belg.*, 76, 3, pp. 239-243, 3 fig.
1950. RYSZKA (H.). — Zwei Fälle von Heteromorphose bei *Zygaena*. Interessante Flugplätze von *Zygaena* in der Umgebung von Wien. *Wien. ent. Rundsch.*, 2, 2, pp. 32-34, 1 fig.
1933. WEISS (A.). — Seltsame Monstrosität. *Ent. Rundsch.*, 50, 2, pp. 23-24.

Nouvelles données sur l'éthologie de quelques Tachinaires

[DIPT. TACHINIDAE]

par J. D'AGUILAR

L'étude de l'éthologie des Tachinaires a progressé depuis quelques années avec la multiplication des élevages d'Insectes, principalement ceux d'intérêt agricole, et le développement des recherches sur la lutte biologique. Cependant un grand nombre de Tachinaires de notre pays sont encore souvent de « mœurs inconnues » et ce parmi des espèces couramment capturées au filet. Ces quelques notes apportent des précisions sur les hôtes de quelques espèces et montrent le vaste champ d'investigation qui s'offre à ceux qui voudraient faire des élevages systématiques et récolter les entomophages qui en sortent.

Carcelia evolvans Wied.

Largement répandue en Afrique, cette *Carcelia* a été obtenue dans un élevage de *Diparopsis castanea* Hamps. (Lep. Noctuidae) provenant de Tikem (Tchad) le 23 septembre 1951.

Drino gilva Hart.

Inconnue de France, cette espèce a été élevée de *Diprion pini* L. (Hym. Tenthredinoides) provenant de Versailles (Seine-et-Oise) et d'Angoulême.

Phryxe longicauda Wainw.

Nous avons reconnu cette *Phryxe* depuis 1953 et régulièrement tous les ans dans les élevages d'*Operophtera brumata* L. provenant soit de Versailles (Seine-et-Oise), soit de Bernay (Eure). Bien que le parasite le plus important sur cette *Geometridae* soit *Cyzenis albicans* Zett., nous avons aussi déterminé *Phorocera obscura* Fall., *Lypha dubia* Fall. et *Smidtia conspersa* Meig.

Phryxe longicauda Wainw. représentait à peine 1 % du parasitisme de l'ensemble des Tachinaires, observé sur plusieurs milliers de chenilles élevées annuellement.

Salmacia bimaculata Wied.

Cette espèce largement répandue en Afrique, en Europe méridionale et en Asie occidentale a été élevée par P. CHRÉTIEN de *Apopestes limbata* Stgr. à Biskra (Algérie).

Baumhaueria tibialis Vill.

Un exemplaire a été récolté le 29-III-1957 par R. SYLVESTRE DE SACY dans la forêt de Moisson (Seine-et-Oise). Connue uniquement par le type, récolté le 3 avril 1899 par J. DE GAULLE à Maisons-Laffitte et décrit en 1910 par J. VILLENEUVE, on pouvait penser cette espèce éteinte. C'est en fait une forme qui apparaît au premier printemps et qui, comme beaucoup, est rare, ayant une sortie très peu échelonnée.

Turanogonia smirnovi Rohd.

Nous avons identifié un exemplaire des Indes étiqueté : « Lyallpur PUNJ., U. Bahadur, éclos le 12-III-1923, d'*Euxoa segetis* ».

Cette Tachinaire était signalée d'Asie (Chine, Indochine, U.R.S.S., Tachkent), mais sa biologie était inconnue.

Rhynchogonia algerica B.B.

Cette *Salmaciini* figurait dans des matériaux de la collection Chrétien aimablement donnés par notre collègue Ch. GRANGER. Elle n'était connue que par le type. L'étiquette portait la mention suivante : « Gafsa (Tunisie), élevé de *Pseudamathes volloni* Luc., 26-V-1909 ». L'hôte est un *Noctuidae* typique de l'Afrique du Nord. On ne connaissait (d'après L. MESNIL, 1956) qu'une femelle capturée par HANDLIRSCH de Biskra (Algérie) en mai 1891.

Goniocera schistacea B.B.

Élevée en grand nombre de *Malacosoma castrensis* L., est une espèce nouvelle pour la faune française. Elle avait été décrite sur des exemplaires provenant des environs de Berlin. L'hôte provient de différents points de la Seine-et-Oise (Versailles, Moisson).

Picconia (= *Naeropsis* B.B.) *incurva* Zett.

Cette espèce est sortie des pupes incluses dans des adultes morts de *Galeruca tanacetii* L. Ces *Chrysomelidae* avaient été récoltés sur *Thymus serpyllum* L. dans les dunes de Saint-Remy-des-Landes (Manche) le 29-IX-1954 par H. CHEVIN. Les deux adultes de *Picconia* sont éclos en novembre 1955 au laboratoire. On ne connaissait pas l'hôte de cette Tachinaire et aucun Diptère n'était signalé sur ce Coléoptère.

Trixa oestroidea R.D.

Nous avons obtenu dix exemplaires de cette espèce en juin 1957 et 1958 d'un *Hepialidae* : *Korscheltellus lupulinus* L., dont les chenilles terricoles s'attaquent aux racines de Fraisier dans la région de Plougastel (Finistère).

On ne connaissait pas l'hôte de cette espèce et seule une observation contestée de South lui donnait *Cheimatobia boreata* Hb. comme hôte. Cette observation a été mise en doute par tous les auteurs, étant donné la taille de l'hôte par rapport à celle de la Tachinaire et aussi sa position dans le groupe des Dexiaires, dont les représentants connus étaient parasites de Coléoptères. On accordait plus de valeur à la remarque de BRAUER (1883) qui, ayant vu à trois reprises des femelles de *Trixa* déposant ses larves sur le sol, considérait les larves de *Scarabaeidae* comme des hôtes probables. En fait, notre observation confirme le mode de vie terricole de l'hôte mais place ce dernier dans un ordre différent.

Trixa oestroidea R.D. dépose-t-il des larves sur le sol qui cherchent indifféremment des larves souterraines de Lépidoptères ou de Coléoptères ou uniquement celles des *Hepialidae* ?

Rappelons qu'à l'exception du genre *Paratheresia*, dont l'espèce *claripalpis* V.d.W. parasite régulièrement les chenilles de *Diatraea* (Lep. *Pyralidae*) sur Canne à sucre en Amérique du Sud, tous les *Dexiinae* connus vivent aux dépens de Coléoptères, surtout *Scarabaeoidea*.

ENTOMOLOGIE SYSTÉMATIQUE

Troisième note sur les Bembidiini Jeannel [COL. TRECHIDAE]

DEUX ESPÈCES DE LA FAUNE DE FRANCE,

L'UNE MAL CONNUE, L'AUTRE NON ENCORE SIGNALÉE

par L. SCHULER

I. — *Peryphus* (*Ocydromus*) *atlanticus* *léveilléi* Sainte-Claire-Deville.

Parmi les espèces de *Peryphus*, il en est peu d'aussi riches en formes diverses que *Peryphus atlanticus* Wollaston 1856. Sa polytypie s'explique sans peine si l'on songe que son aire d'extension est immense, car elle se répartit sur tout l'Ancien Monde, et que cette espèce présente à la fois des formes continentales et des formes insulaires.

D'après NETOLITZKY (1), en Europe, elle est connue d'Andalousie, de Hongrie, de Serbie, des Balkans et de Crimée. D'Afrique, elle est signalée du Maroc, du Sahara espagnol (2), des Monts Tibesti, d'Abyssinie et de nombreuses îles océaniques : Madère, Canaries, etc. Enfin, en Asie, elle se rencontre en Syrie, en Palestine, au Caucase, au Turkestan, en Afghanistan, en Iran, etc.

Pour nombreuses que soient ces formes, elle possèdent en commun trois caractères bien nets :

1°) leur vertex présente, en arrière, une ponctuation peu dense, mais assez étendue, avec parfois une fossette frontale médiane ;

2°) leurs yeux, grands et saillants, donnent à la tête une forme triangulaire et la font paraître courte ;

3°) leur pronotum, bien dilaté au tiers antérieur et à côtés régulièrement arrondis en demi-cercle, est nettement rétréci à la base qui, de plus, est fortement ponctuée.

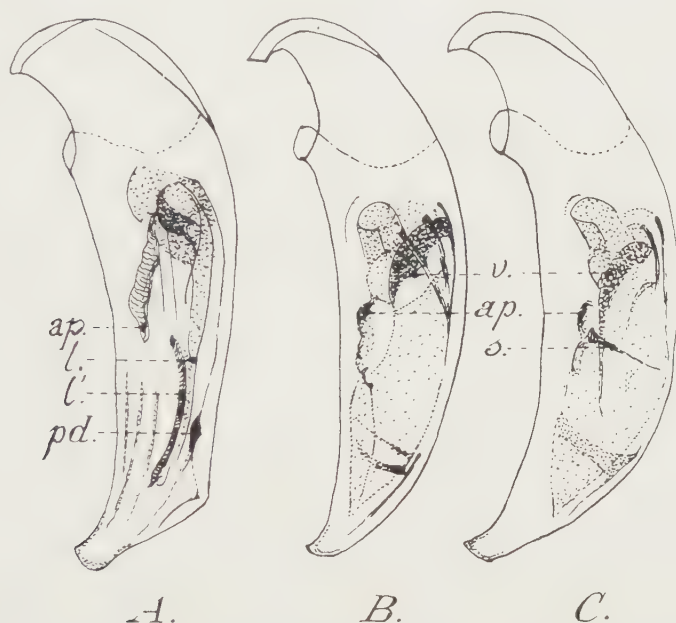


Fig. 1 à 3, lobes médians des édéages. — 1, *Peryphus atlanticus megaspilus* Walker, Hongrie centrale, dét. par F. NEOLITZKY. — 2, *Peryphus (Testediolum) magellense atractabilis* de Monte, Val d'Isère (Savoie). — 3, *P.(T.) m. alpicola* Jeannel. Col de la Cayolle (Hautes-Alpes) (explication des abréviations dans le texte).

M. ANTOINE range les *Peryphus* qui présentent le caractère n° 1 dans le sous-genre *Ocydromus* Clairville (2).

Fait curieux qui semble n'avoir pas été signalé, ces trois caractères se retrouvent, tout aussi nets, chez *Peryphus léveilléi* Ste-C.-Deville, 1914, de Corse que chez *P. atlanticus* !

La question se pose alors : existe-t-il entre ces deux espèces de réelles affinités ?

Pour y répondre, la comparaison des pièces copulatrices de leur édéage s'impose. En vue de faciliter cet examen, le plus simple est de recourir aux édéagrammes. Sous ce nom, on distingue la représentation de ces pièces copulatrices faite dans des conditions bien définies et plus sûrement comparables.

Une grande difficulté se présentait, car *P. léveilléi* est une espèce quasi-mystérieuse qui n'a plus été retrouvée, en Corse, depuis plusieurs années. Grâce à l'obligeance de MM. COLAS et OCHS, j'ai pu en obtenir quatre exemplaires en

communication, ainsi que plusieurs *P. atlanticus*. Je disposais des formes originaires de Hongrie, du Sinaï (localité typique de la sous-espèce *megaspilus* Walker), d'Iran, des Monts Tibesti (Sahara), des îles Madères.

La comparaison de tous les édéagrammes ainsi reproduits a permis de formuler sans peine les conclusions suivantes :

1°) toutes les formes de *P. atlanticus* examinées possèdent le même type de pièces copulatrices qui ne diffèrent que par des détails insignifiants ;

2°) le même type d'édéagramme se retrouve inchangé chez *P. léveilléi*.

Il résulte de ces examens que *léveilléi* n'est qu'une sous-espèce de *P. atlanticus*.

Sans entrer dans le détail, signalons que l'édéagramme type de *P. atlanticus* est des plus caractéristiques. Il se reconnaît facilement par (fig. 1) :

- a) une aire pilifère (*ap.*) très particulière en forme de col de cygne ;
- b) deux pièces en forme de lames allongées (*l* et *l'*) ; cette dernière, plus courte et très spéciale, recouvre la première (*l*) ;
- c) un paquet de dents (*pd.*) de forme elliptique moins apparent que chez *P. saxatilis* Gyll. fixé sur la face dorsale du sac interne.

Il convient, enfin, de situer *P. léveilléi* parmi les différentes formes de *P. atlanticus*. Comme toutes les espèces cosmopolites, cette dernière est stable, donc peu sujette à des variations géographiques. E. MAYR (4) formule cette opinion cependant avec quelques réserves. Cette stabilité est, sans doute, la condition nécessaire de leur faculté d'extension et de permanence dans des lieux si dispersés et souvent subdésertiques. En gros, les variations que présente *P. atlanticus* sont faibles.

Les plus nettes, comme chez la plupart des espèces maculées, consistent en des formes intermédiaires entre les deux termes extrêmes : *rufino* et *nigrino*. Chez les premiers, le dessin sombre peut disparaître entièrement ou, au contraire chez les seconds, s'étendre à tout l'élytre. Par sa quadrimaculation bien nette et par sa coloration générale sombre, *léveilléi* se rapproche de la forme typique qui, comme lui, est une forme insulaire. Elle est connue, en effet, de Madère et des Canaries.

Quels sont maintenant les caractères propres de *léveilléi* : couleur bleu brillant de l'avant-corps, endémisme très prononcé. Elle n'existe qu'en Corse et sous une seule forme. Au contraire, on connaît, à Madère et aux Canaries, une double colonisation de *P. atlanticus* (la f. typ. coexiste avec une autre forme à élytre en apparence immaculé).

Toutes ces particularités nous autorisent à conserver son nom qui devient une sous-espèce de *P. atlanticus*.

Il convient alors de l'énoncer ainsi : *Peryphus (Ocydromus) atlanticus léveilléi* Sainte-Claire-Deville.

En conclusion, il est permis de se demander si *P. léveilléi* a gagné à perdre sa qualité d'espèce monotypique pour figurer désormais dans les rangs d'une vaste espèce polytypique.

Pour MAYR (4), la question ne laisse aucun doute, cette forme est maintenant mieux connue. Me souvenant des longues conversations échangées jadis,

au cours de nos chasses, avec son auteur, M. SAINTE-CLAIRE-DEVILLE, je reste persuadé qu'il souscrirait sans hésiter à ce jugement.

II. — *Peryphus (Testediolum) magellense intractabilis* de Monte.

M. DE MONTE, de Trieste, désigne sous ce nom un *Testediolum* nouveau qu'il signale des Alpes Graies et des Alpes cottiennes (3).

Extérieurement, il est difficile à séparer de *P. (T.) magellense alpicola* Jeannel et de *P. (T.) m. glacialis* Heer, avec lesquels il coexiste à haute altitude. Les mâles d'*alpicola* et d'*intractabilis* se distinguent par l'apex de leur pénis atténué en forme de bec recourbé.

Chez *intractabilis*, la pointe en serait moins recourbée et moins épaisse que chez *alpicola*. En réalité, ce caractère n'est pas très net. De plus, il n'existe pas dans les pièces copulatrices de l'*intractabilis* une sclérification oblique (s) en-dessous de la vésicule à épines (v) comme chez le premier. Les édéagrammes de ces deux formes sont représentés dans les figures II et III.

Plusieurs exemplaires de ces trois formes avaient été capturés à Val d'Isère en 1954. Un nouveau séjour, en 1957, a permis de les reprendre et de mieux les examiner. Elles vivent ensemble près des plaques de neige, au-dessus de 2.700 mètres. *Intractabilis* est plus rare que les deux autres formes.

Il est difficile de séparer les femelles de ces trois formes. Pour les distinguer, DE MONTE a utilisé leur spermathèque préparée à sec. S'il est facile de préparer cet organe et de le figurer, il m'a semblé, au cours de nombreux essais, très difficile d'en tirer des résultats certains, cet organe étant trop simple et trop peu caractéristique. La femelle de l'*intractabilis* correspond, peut-être, aux exemplaires à élytres plus larges et plus arrondis ?

Qu'il me soit permis, pour terminer, de remercier ici le Directeur du Laboratoire d'Entomologie du Muséum national, Paris, M. H. COIFFAIT, du C.N.R.S., et les aimables Collègues MM. G. COLAS et J. OCHS qui ont bien voulu m'aider en mettant à ma disposition le matériel nécessaire à cette étude.

BIBLIOGRAPHIE

- (1) NETOLITZKY (F.). — Bestimmungs-Tabellen europäischer Käfer (9 Stück). II. Fam. *Carabidae*, subfam. *Bembidiinae*, 66° Gattung. (*Koleopt. Rdsch.*, Wien, 1942-1943).
- (2) ANTOINE (M.). — Coléoptères Carabiques du Maroc, vol. 1. Edition Larose, Paris, 1955.
- (3) SCHULER (L.). — 2° Note sur les *Bembidiini* Jeannel (*Col. Trechidae*) (*Rev. franç. Ent.*, 14, pp. 293-310, Paris 1958).
- (4) MAYR (E.). — Systematics and the origin of species (n° XIII). Columbia biological Series. Columbia University, New York, 1942.

Lépidoptères de l'île Amsterdam (récoltes de Patrice Paulian, 1955-1956)

par P. VIETTE

M. Patrice PAULIAN a bien voulu me donner à étudier les quelques Lépidoptères qu'il a récoltés dans l'île Amsterdam (Océan Indien) au cours de son dernier séjour dans les régions subantarctiques françaises en 1955-1956. Je l'en remercie vivement, car ce matériel s'est montré fort intéressant.

On ne connaissait de l'île Amsterdam qu'une espèce de Microlépidoptère, *Exala strassenalla*, décrite par ENDERLEIN (1903 : 251). On verra plus loin que la valeur de cette espèce, ainsi que celle de *Blabophanes ptilophaga* Enderlein, autre espèce de Microlépidoptère récolté primitivement dans l'île voisine de Saint-Paul, est mise ici en doute. Il s'agit certainement d'espèces introduites par les marins et les pêcheurs dans les endroits côtiers les plus accessibles et que les naturalistes visitant ces régions, et n'ayant guère la possibilité de rester longtemps à terre, ont repris dans les mêmes localités.

L'originalité des récoltes de P. PAULIAN se trouve dans le fait qu'il a pu chasser à l'intérieur de l'île et en altitude malgré d'extrêmes difficultés dues aux fortes pentes du terrain (falaises d'Entrecasteaux), à l'épaisseur du tapis de mousses recouvrant le sol, au brouillard, à la pluie et au vent. Alors que les espèces provenant de La Recherche sont des espèces plus ou moins largement répandues, les espèces provenant du centre de l'île, en altitude, sont nouvelles. On insistera particulièrement sur la découverte d'une nouvelle espèce de Noctuelle, brachyptère dans les deux sexes.

Pendant ces dernières années, un certain nombre d'espèces brachyptères dans les deux sexes, généralement d'îles subantarctiques, ont été décrites. Ces espèces appartiennent à des familles bien différentes, on ne peut donc pas penser que l'une soit plus favorisée que l'autre à cet égard. Il a été dit que le vent, qui souffle presque continuellement avec force dans ces îles, était la cause de ce brachyptérisme mais, comme le fait remarquer SALMON (*in* SALMON et J.-D. BRADLEY, 1956 : 62), l'influence des conditions extérieures ne peut être la seule cause du brachyptérisme et il doit y avoir également dans les groupes d'Hétérocères envisagés une tendance génétique vers le brachyptérisme. La faune de l'île Campbell, étudiée par SALMON, comprend, en effet, à la fois des espèces largement ailées et des espèces brachyptères. A cet exemple, nous ajouterons celui de Tristan da Cunha (VIETTE, 1952) et celui étudié ici de l'île Amsterdam. Mais il est aussi, peut-être, nécessaire de faire intervenir dans chaque île la notion de station et du climat de ces dernières. Les conditions météorologiques, et par suite les conditions de vie, seront bien différentes, par exemple, à l'intérieur d'un cratère protégé des vents et sur des falaises, en altitude, au contraire bien exposées aux vents. Dans le premier cas, les espèces largement ailées peuvent se maintenir ; dans le second cas, on trouve les conditions invoquées pouvant amener le brachyptérisme.

En fait, on doit constater qu'il existe maintenant dans des familles très différentes un certain nombre d'espèces connues brachyptères dans les deux sexes, que ces espèces se trouvent dans les îles de l'hémisphère Sud et plus particulièrement dans les régions subantarctiques, mais on ne sait rien de positif —

là comme dans beaucoup d'autres problèmes de biologie générale — sur les véritables raisons ayant amené ce brachyptérisme.

Famille TINEIDAE (s. s.)

Blabophanes ptilophaga Enderlein

Un mâle de La Recherche (à la lampe), 12-XII-1955.

ENDERLEIN (1909 : 481), lors de la description originale, indique que cette espèce est fort voisine de *B. ferruginella* (Hübner). Cette dernière, qui est parfois nuisible aux produits alimentaires emmagasinés (CORBET et TAMS, 1943), aurait pu être introduite à l'île Amsterdam ; *ptilophaga* serait alors un synonyme de *ferruginella*. Il faut cependant noter que *ferruginella* n'a jamais été signalé en dehors de l'Europe (G. PETERSEN, 1957 : 168).

Famille LYONETIIDAE

Exala strassenella (Enderlein)

P. PAULIAN a récolté un certain nombre d'exemplaires de cette espèce à La Recherche (à la lampe) en décembre 1955.

L'espèce fut décrite par ENDERLEIN (1903 : 251) comme *Gracilaria strassenella* sur du matériel récolté le 4-I-1899 par Otto ZUR STRASSEN lors du passage de la Valdivia à l'île Amsterdam.

En 1912, MEYRICK (p. 24) créa pour cette espèce le genre *Exala*. Lorsque j'ai étudié, en 1948, le très intéressant matériel récolté par M. le Dr R. JEANNEL, lors de la croisière du Bougainville, j'ai montré (1948 : 24) que cette espèce n'était pas un *Gracilariidae* (ou *Lithocolletidae*) mais un *Lyonetiidae* proche du genre *Hieroxestis* Meyrick considéré, pour le moment, comme un synonyme d'*Opogona* Zeller (1).

J'attire aujourd'hui l'attention sur le fait qu'*Exala strassenella* (Enderlein) est, *fort probablement*, la même espèce qu'*Opogona omoscopia* (Meyrick) décrit de la Nouvelle Galles du Sud, mais également signalé de Nouvelle-Zélande, des trois îles Mascareignes, de Madagascar et d'Afrique du Sud. Je n'ai eu à ma disposition que des exemplaires, déterminés comme *omoscopia* par JOANNIS, de Maurice, et des exemplaires de Madagascar et de la Réunion déterminés comme *omoscopia* par comparaison avec les premiers. Pour être certain de la synonymie, il faudrait comparer les types de *strassenella* et d'*omoscopia*, ce qui n'est pas en mon pouvoir.

L'espèce, qui n'a pas été récoltée à l'intérieur de l'île et en altitude, serait une espèce introduite tout comme *Agrotis ipsilon* (Hufnagel).

Famille CRAMBIDAE

Crambus reductus n. sp.

Holotype : 1 ♀. Ile Amsterdam, falaises d'Entrecasteaux, dans la végétation (Graminées), 4-IV-1956 (P. Paulian) (genitalia ♀, prép. P. Viette, n° 3622).

Envergure 15 mm ; longueur des ailes antérieures 7 mm.

Corps et appendices entièrement brun noirâtre.

(1) Cf. P. VIETTE, 1957 : 144, note infrapaginale 3.

Ailes antérieures étroites et allongées, lancéolées dans le quart apical, de couleur uniforme brun noirâtre comme l'ensemble du corps. Frange plus claire et plus jaunâtre.

Ailes gris foncé à reflets jaunâtres. Frange gris jaunâtre.

Armure génitale femelle (fig. 1). Lobes de l'oviporus et apophyses postérieures d'égale longueur. Segment abd. 8 sclérifié sauf sur une aire médiane, dorsale et ventrale; apophyses antérieures pratiquement absentes réduites à une simple excroissance triangulaire et latérale. Partie du ductus bursae faisant immédiatement suite à l'ostium bursae, large, sclérifiée et garnie de spicules; ensuite, le ductus bursae se redresse brusquement, devient plus étroit et n'est plus sclérifié; on passe alors insensiblement à la bourse copulatrice arrondie, allongée et garnie de plaques de laminae dentatae opposées.

Ile Amsterdam.

Il m'est assez difficile de préciser la position de cette espèce dans le genre *Crambus*. SALMON et J.-D. BRADLEY (1956 : 74) ont décrit et figuré un couple de Crambides brachyptères de l'île Campbell sous le nom d'*Exilirarcha graminea* n. gen., n. sp.; l'espèce de l'île Amsterdam ne se rattache pas à ce genre. Le mâle m'est inconnu, mais je ne le pense pas brachyptère car on retrouve dans la réduction des ailes de la femelle de la nouvelle espèce les mêmes phénomènes que dans celle des ailes des Noctuelles *Dimorphi-noctua pilifera* (Walker) et *Protoleucania exoul* (Walker) des îles de l'archipel de Tristan da Cunha (VIETTE, 1952 : pl. 2 et 3). Dans ces deux espèces, les mâles sont des Noctuelles typiques et normales; il doit en être de même pour le *Crambus* décrit ici.

Famille PYRAUSTIDAE

***Nomophila incognita* n. sp.**

Holotype : 1 ♀. Ile Amsterdam, dans la végétation (Graminées), 23-I-1956 (P. Paulian).

Envergure 30,5 mm; longueur des ailes antérieures 14 mm.

Antennes filiformes brun noirâtre. Palpes labiaux blanc jaunâtre, avec l'extrémité, extérieurement, gris mordoré. Tête blanc jaunâtre, avec une zone sur le devant de la face gris mordoré. Patagia et tegulae comme la tête, plus ou moins parsemés, les patagia au milieu et les tegulae latéralement, d'écailles gris olivâtre. Méso-, métanotum et abdomen gris brun olivâtre, le dernier gris jaune latéralement. Dessous du corps et pattes brun jaunâtre, ces dernières avec les parties externes plus foncées.

Ailes antérieures allongées et étroites de couleur fondamentale gris jaunâtre très clair, plus ou moins abondamment parsemées d'écailles brun noirâtre. Ces dernières forment d'ailleurs trois taches : une au milieu de la cellule, une sur le disque, plus ou moins reliée à la précédente, et une longue et étroite,



Fig. 1. — Armure génitale ♀ de *Crambus reductus* n. sp. L'échelle représente 1 mm.

longitudinale, au-dessous de la cellule. Une zone foncée se trouve entre Cu1 *a* et Cu1 *b*, au-dessous de l'angle inférieur de la cellule, et une autre longitudinale entre R5 et M1. La côte est gris foncé et il y a quelques soupçons de taches marginales le long du bord externe. Frange unicolore blanc jaunâtre.

Ailes postérieures gris clair, diaphanes, avec l'aire costale gris jaunâtre. Frange comme aux ailes antérieures.

Dessous des quatre ailes gris clair devenant jaunâtre le long de la côte et de la marge externe. Aux ailes antérieures, les taches brun noirâtre du dessus ressortent en gris foncé.

Ile Amsterdam.

Cette nouvelle espèce pourrait être comparée à *N. albisignalis* Hampson (1913, *Ann. Mag. nat. Hist.*, (8) 11, p. 510) d'Afrique orientale anglaise. Elle s'en distingue, entre autres caractères, par la coloration brun rouge chez *albisignalis* et gris jaunâtre très clair chez *incognita*.

Famille NOCTUIDAE

Agrotis ipsilon (Hufnagel) (2)

Cinq mâles récoltés à la lumière à La Recherche en novembre-décembre 1955.

L'espèce est cosmopolite et nuisible aux plantations de tabac, de thé, de coton et de luzerne. Elle est également nuisible aux cultures maraîchères, entre autres, au Queensland, en Nouvelle-Zélande et en Afrique du Sud. L'espèce est bien connue à Madagascar et dans les trois îles des Mascareignes. Elle a été également importée dans l'île Amsterdam.

Brachypteragrotis n. gen. [NOCTUINAE]

Antennes longues, pratiquement aussi longues que le corps, épaisses, plus épaisses chez le ♂ que chez la ♀, soyeuses, avec une couronne de courts cils à la base de chaque article. Palpes labiaux porrigés, le deuxième article de même longueur que le diamètre des yeux, le troisième très court. Ocelles présents. Yeux lisses. Pattes prothoraciques, avec une épiphyse tibiale. Formule des éperons : 0, 2, 2. Pattes abondamment couvertes d'épines.

Ailes fortement réduites à l'état de moignons, les postérieures encore plus petites que les antérieures comme c'est le cas dans tous les genres où les ailes sont réduites dans les deux sexes : *Embryonopsis* Eaton, *Pringleophaga* Enderlein, *Dimorphinoctua* Viette et ceux décrits de l'île Campbell (VIETTE, 1954 ; SALMON et J.-D. BRADLEY, 1956). Nervures simples et non divisées.

Armure génitale mâle (fig. 2). Elle est absolument du type du genre *Agrotis* (au sens *Agrotis* Ochsenheimer, 1816, espèce type : *segetum* Denis et Schiffermüller) et n'en diffère guère que par l'absence de la corona (série de longues soies dans la partie apicale de la valve). Pénis comme chez *Agrotis* (fig. 3).

Espèce type du genre : *Brachypteragrotis patricei* n. sp.

Brachypteragrotis patricei n. sp. (fig. 5)

Holotype : 1 ♂. Allotype : 1 ♀. Ile Amsterdam, alt. 700 m ; cratère central, dans la mousse, 23-II-1956 (*P. Paulian*) (capturés accouplés) (genitalia ♂, prép. P. Viette n° 3608).

(2) Le genre *Agrotis* est utilisé ici au sens d'OGHENHEIMER.

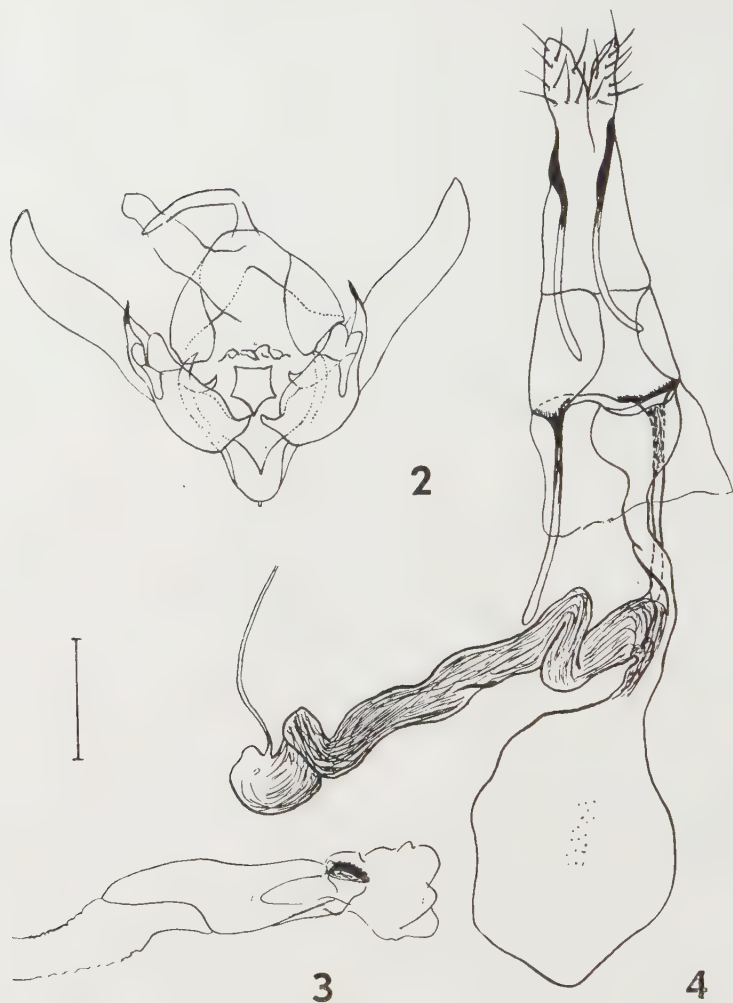


Fig. 2 à 4. — 2, armure ♂ de *Brachypteragrotis patricei* n. gen., n. sp. — 3, pénis du même. — 4, armure génitale ♀ de *Heliothis pauliani* n. sp. L'échelle représente 1 mm.

Taille et allure générale de *Pringleophaga kerguelensis* Enderlein. Envergure 11-12 mm ; longueur du corps 12-13 mm.

La coloration générale est brun jaunâtre, on ne distingue guère que les pattes et les palpes labiaux qui soient un peu clairs. Les moignons d'ailes sont également brun jaunâtre.

Armure génitale mâle (fig. 2). Le segment abd. 8 présente latéralement deux coremata ; le tergite montre deux plaques latérales mieux sclérifiées que le reste et le sternite est réduit à une plaque médiane rétrécie proximale mais s'en élargissant distalement. Uncus épaissi dans sa partie médiane. Translilla présente et bien sclérifiée.

Ile Amsterdam.

***Heliothis pauliani* n. sp.**

Holotype : 1 ♀. Ile Amsterdam, alt. 350 m, sur la mousse, 22-XI-1955 (*P. Paulian*) (genitalia ♀, prép. P. Viette n° 3609).

Envergure 29 mm ; longueur des ailes antérieures 14 mm.



Fig. 5. — *Brachypteragrotis patricei* n. gen., n. sp. ALLOTYPE.

Antennes brun noirâtre, avec les courtes soies de la partie ventrale blanc jaunâtre. Palpes labiaux brun noirâtre abondamment velus, avec quelques poils ventraux blanc jaunâtre. Tête noire. Patagia noirs, avec une couronne proximale de poils blanc jaunâtre. Tegulae également noirs et mélangés de blanc jaunâtre, les poils de cette dernière couleur étant plus nombreux à l'apex. Dessus du thorax et de l'abdomen noirs, le dernier avec des poils blanc jaunâtre

à la base. Dessous du corps et pattes abondamment couverts de poils noirs mélangés de quelques poils blanc jaunâtre.

Ailes antérieures, avec une bordure costale et externe, atteignant la largeur de 1,5 mm, gris noirâtre à vagues reflets olivâtres. Le centre de l'aile est occupé par du brun noirâtre sur lequel se détachent, en blanc jaunâtre, les nervures, principalement les nervures médianes et la première cubitale; les nervures radiales se perdent dans la bordure costale. Taches orbiculaires et réniformes



Fig. 6. — *Heliothis pauliani* n. sp. HOLOTYPE.

mes arrondies et floues, mais se distinguant bien en noir. Région du bord inférieur de l'aile noire, avec la nervure anale blanc jaunâtre. Frange blanc sale, avec la base gris olivâtre.

Ailes postérieures, avec une bordure externe un peu plus large et plus foncée que celle des ailes antérieures. Le centre de l'aile est occupé par du gris noirâtre, avec, le long des nervures, une zone blanc jaunâtre; dans cette zone blanc jaunâtre, chaque nervure tranche en noir. Frange blanc sale, avec la base gris olivâtre, comme aux ailes antérieures, mais blanc jaunâtre le long du bord abdominal.

Dessous des quatre ailes gris clair, avec une bordure externe gris noirâtre et les nervures marquées en blanc jaunâtre. Aux ailes antérieures, la bordure costale et les deux taches gris noirâtre.

Armure génitale femelle (fig. 4). Les lobes de l'oviporus sont du type classique; apophyses postérieures épaisses, mais néanmoins élargies à leur base et de même longueur que les apophyses antérieures. Segment abd. 8 entièrement sclérifié sauf sur la face ventrale, avec les apophyses antérieures constituées comme les postérieures. *Ostium bursae* assez large et très légèrement sclérifié. *Ductus bursae* étroit, montrant latéralement un long et étroit processus, qui est épais, plus ou moins strié et spiralé à l'apex, d'où part le canal

séminal. Bourse copulatrice simple, subsphérique, sans *signa* mais avec une zone légèrement modifiée au milieu des deux parois latérales.

Ile Amsterdam.

Cette nouvelle espèce, par sa coloration noire radiée de blanc jaunâtre, se distingue bien de toutes les espèces actuellement connues comme *Heliothis Ochsenheimer*. *Pauliani* appartient bien à ce dernier genre comme le montre la figure des genitalia ♀, publiée par F. N. PIERCE (1952, pl. 13, fig. 7), d'*H. armigera* (Hübner). On notera seulement que F. N. PIERCE indique pour le genre (1952 : 56) quatre *signa* étroits et en forme de bandelette, qui sont absents chez la nouvelle espèce.

L'ensemble du matériel étudié dans cette note se trouve au Laboratoire d'Entomologie du Muséum national, Paris.

Pour terminer ce travail, je tiens à remercier J.-D. BRADLEY et D.-S. FLETCHER, du British Museum (N.H.), qui ont bien voulu comparer certains spécimens aux riches collections de cet établissement.

AUTEURS CITÉS

- CORBET (A. S.) et TAMS (W. H. T.), 1943. — Key for the Identification of the Lepidoptera infesting stored Food Products. *Proc. zool. Soc.*, B, 113, pp. 55-148, 287 fig. 5 pl.
- ENDERLEIN (G.), 1903. — Die Landarthropoden der antarktischen Inseln St-Paul und Neu-Amsterdam, in *Wiss. Ergbn. deutsche Tiefsee-Expedition*, 3, pp. 249-270, 5 fig., pl. 38-40.
- 1909. — Die Insektenfauna der Insel St-Paul, die Insektenfauna der Insel Neu-Amsterdam, in *Deutsche Südpolar-Expedition*, Band X, Zoologie, Band II, Heft 4, pp. 481-485, 486-492, 4 fig.
- PETERSEN (G.), 1957. — Die Genitalien der paläarktischen Tineiden (Lepidoptera : Tineidae). *Beitr. zur Entomologie*, 7, pp. 55-176, 149 fig.
- PIERCE (F. N.), 1952. — The genitalia of the Group Noctuidae of the Lepidoptera of the British Islands. An account of the morphology of the female reproductive organs, 64 p., 15 pl., E. W. Classey édit., 2° éd.
- MEYRICK (E.), 1912. — Gracilariidae, in *Genera Insectorum*, pars 128, 36 p., 1 pl., Tervuren.
- SALMON (J. T.) et BRADLEY (J. D.), 1956. — Lepidoptera from the Cape Expedition and Antipodes Islands. *Rec. of the Dominion Mus. (N. Zealand)*, 3, pp. 61-81, 45 fig.
- VIETTE (P.), 1949. — Lépidoptères, in *Croisière du Bougainville aux îles australes françaises. Mém. Mus. nat. Hist. nat.*, n. s., 27 (1), 27 p., 22 fig. 2 pl.
- 1952. — Lepidoptera, in *Res. of the Norwegian scient. Exped. to Tristan da Cunha 1937-1939*. N° 23, 19 p., 19 fig., 3 pl.
- 1954. — Une nouvelle espèce de Lépidoptères brachyptères de l'île Campbell. *Ent. Medd.*, 27, pp. 19-22, 1 fig.
- 1957. — Lépidoptères (excepté les Tordeuses et les Géométrides) [de la Réunion]. *Mém. Inst. scient. Madag.*, E, 8, pp. 137-226, 26 fig., 1 pl.

(Laboratoire d'Entomologie,
Muséum national d'Histoire naturelle, Paris).

**Note sur la variation géographique de deux dualspecies :
Leptosia alcesta Stoll et *Leptosia nupta* Butler [LEP. PIERIDAE]**

par G. BERNARDI

J'ai montré dernièrement (BERNARDI, 1952 a, 1954) que *Leptosia nupta* n'est pas une sous-espèce de *Leptosia alcesta*, mais une espèce distincte.

L'étude de la subspéciation de ce couple de dualspecies (= espèces jumelles) permet de déceler deux autres inexactitudes taxonomiques et montre, en outre, un phénomène remarquable du point de vue de la variation géographique :

1°) *L. nupta* est une espèce très stable géographiquement ; elle comprend seulement deux sous-espèces ;

2°) *L. alcesta* est une espèce géographiquement beaucoup plus variable. Elle comprend six sous-espèces. Parmi celles-ci, deux sous-espèces (*L. alcesta pseudonupta* n. subsp. et *L. alcesta pseudonuptila* n. subsp.) ont été confondues jusqu'ici avec *L. nupta nupta* et sa morpho *nuptilla*. Elles présentent en effet une remarquable ressemblance superficielle avec *L. nupta*, mais l'étude de leurs armures génitales permet de déterminer leur position taxonomique correcte. Les quatre autres sous-espèces de *L. alcesta* se distinguent, par contre, aisément de *L. nupta* non seulement par leurs armures génitales, mais également par leur habitus.

Les *L. alcesta* et *L. nupta* comprennent ainsi les sous-espèces suivantes :

I. — *Leptosia nupta* Butler

Caractères distinctifs spécifiques : Armure génitale ♂ avec les valves à bord dorsal brusquement recourbé et à bord ventral plus ou moins rectiligne, le bord distal est ainsi aussi large que la partie centrale de la valve ; pénis à base moins nettement bilobée que chez *L. alcesta* et avec une trace de protubérance basale (fig. 10).

La variation géographique est limitée à la coloration du revers des ailes postérieures et de l'aire apicale des ailes antérieures. Les deux sous-espèces connues sont en outre polymorphes (absence ou présence d'une macule apicale au dessus des ailes antérieures dans une même population).

a) *Leptosia nupta nupta* Butler (fig. 8)

Nychitona nupta Butler, 1873, *Cist. Ent.*, 1 : 175 (Bembe Mines, Angola).

Leptosia alcesta ab. *nupta* Butler, AURIVILLIUS, 1910, in SEITZ, Macrol. Globe, 13 : 31, pl. 10 b.

Leptosia alcesta nuptilla Aurivillius, 1910, in SEITZ, Macrol. Globe, 13 : 31, pl. 10 b (Ruwenzori).

Revers des ailes postérieures et aire apicale des ailes antérieures à couleur de fond blanche à peine teintée de jaunâtre à proximité des dessins striolés. Dessus des ailes antérieures sans dessins (mph. nominative) ou avec une macule apicale foncée très étroite mais pouvant atteindre Cu 2 vers le tornus (mph. *nuptilla*, fig. 8).

RÉPARTITION : Fernando-Po, São-Tomé, Cameroun, Oubanghi-Chari (Bangui),

Guinée espagnole, Gabon, Angola, Congo belge (Ituri, Kivu, Ruwenzori, etc.), Ethiopie (Youbdo, Goré), Ouganda, Kénya, Tanganika.

La mph. *nuptilla* est plus fréquente au Congo belge que dans les autres stations de l'aire de répartition.

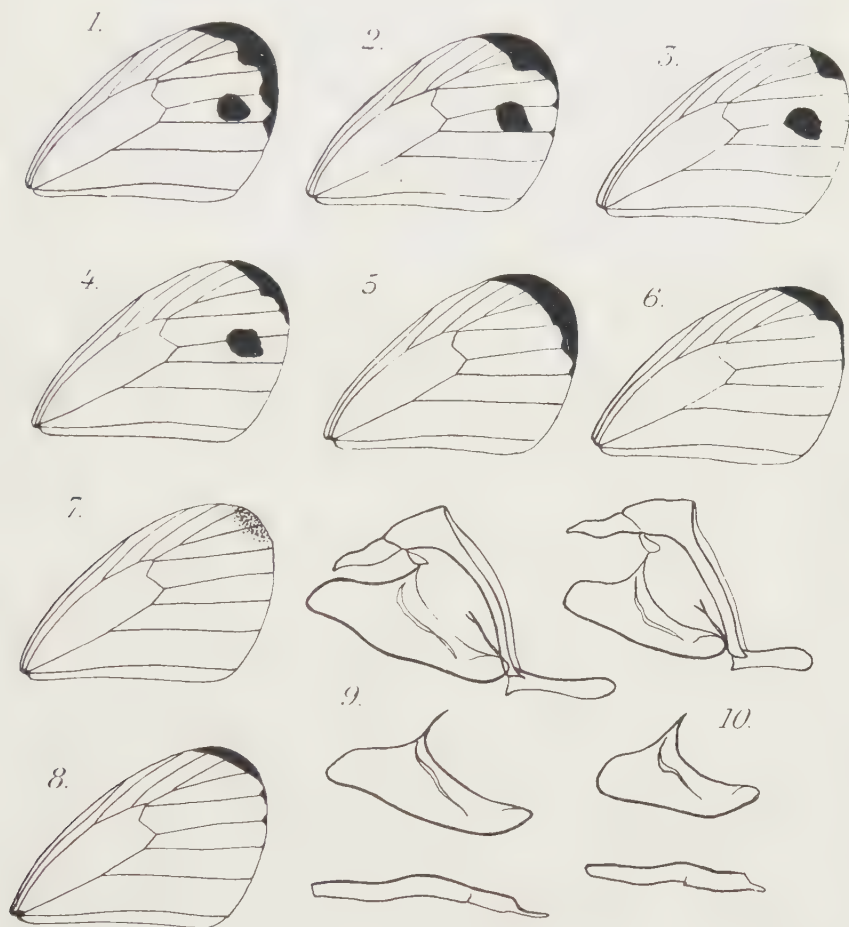


Fig. 1-8, dessus de l'aile antérieure. — 1, *Leptosia alcesta* forme sans nom (Sénégal, Mont Bao près Dakar). — 2, *L. alcesta inalcesta* n. subsp. (Tanganika, Kilimandjaro). — 3, *L. alcesta alcesta* Stoll (Côte d'Ivoire, Adiopodoumé). — 4, *L. alcesta sylvicola* Boisduval (Madagascar, Ambilobé). — 5, *L. alcesta wigginsii* Dixey (Ouganda). — 6, *L. alcesta pseudonuptilla* n. subsp. (Ethiopie, Bourié). — 7, *L. alcesta pseudonupta* n. subsp. (Congo belge, Kindu). — 8, *L. nupta nupta* Butler mph. *nuptilla* Aurivillius (Congo belge, Kivu).

Fig. 9-10, armures génitales ♂. — 9, *Leptosia alcesta alcesta* Stoll (Dahomey intérieur). — 10, *L. nupta nupta* Butler (Ethiopie, Goré).

b) *Leptosia nupta viettei* n. subsp.

Leptosia nupta ssp., BERNARDI, 1954, *Mém. Inst. scient. Madag.*, E, 5 : 344, 363, pl. 12, fig. 1-2.

Revers des ailes postérieures et aire apicale des ailes antérieures à couleur de fond jaunâtre, d'un jaune plus vif le long du bord externe de l'aile et à proximité des dessins striolés. Dessus des ailes antérieures sans dessins ou avec une macule apicale foncée, jamais aussi développée que celle de certains *nuptilla*.

Holotype ♂ : Madagascar Centre, Massif de l'Ankaratra, forêt d'Ambahona, Manjakatampo, 18-II-1952 (Viète). Allotype ♀ : Madagascar Est, forêt nord d'Anosibé, I-1951 (Paulian). Laboratoire d'Entomologie, Muséum national, Paris.

Paratypes : Madagascar Nord, Montagne d'Ambre. — Sambirano, Haut-Sambirano, 1.000 m. — Madagascar Centre, Ambatofitorahana, forêt d'Ankazomirady, Ambositra, Ivohibé, Manjakatampo, Ambatoloana, Tananarive, La Mandraka. — Madagascar Est, Fort Carnot. — Madagascar Ouest, Maromandia. — Madagascar Sud-Est, Midongy. — Madagascar Sud-Ouest, Lambomakandro. Laboratoire d'Entomologie, Muséum national de Paris ; Institut de Recherche scientifique de Madagascar ; collection Bernardi.

J'avais déjà noté (BERNARDI, 1954 : 363) que les « *nupta* malgaches diffèrent des *nupta* de l'Ouest africain et de *nuptilla* Auriv. par le revers des postérieures jaunâtre au lieu de blanchâtre. Si les *nupta* de l'Angola (topotypes), qui ne me sont pas connus en nature, ne présentent pas ce caractère, les *nupta* malgaches sont inédits ». Mon ami H. DE LESSE a bien voulu, au cours d'un voyage à Londres, examiner le type de *L. nupta* et me préciser qu'il était semblable aux autres *L. nupta* du continent africain, c'est-à-dire à revers des ailes blanc. Les *L. nupta* malgaches sont donc bien inédits.

II. — *Leptosia alcesta* Stoll

Caractères distinctifs spécifiques : Armure génitale ♂ avec les valves à bord dorsal régulièrement courbé et à bord ventral nettement concave vers le tiers antérieur, l'extrémité distale de la valve est ainsi nettement amincie ; pénis à base nettement bilobée et sans trace de protubérance basale (fig. 9).

Les éléments suivants des dessins des ailes antérieures présentent une variation géographique : 1° en dessus macule apicale plus ou moins large, plus ou moins étendue vers le tornus et à bord interne plus ou moins régulier ; 2° en dessus et au revers macule discale absente ou présente et, dans ce dernier cas, situées sur M3 ou entre M3-Cu1. L'envergure présente également une variation géographique.

Certaines sous-espèces sont en outre polymorphes (absence ou présence de la macule discale dans une même population).

a) *Leptosia alcesta alcesta* Stoll (fig. 3)

Papilio alcesta Stoll in CRAMER, 1784, Pap. Exot., 4 : 175, pl. 379, fig. A (Côte de Guinée).

Papilio narica Fabricius, 1793, Ent. Syst., 3 (1) : 187 (Guinée).

Sous-espèce de petite taille. Envergure 27-40 mm. Dessus des ailes antérieures à macule apicale foncée nulle (mph. *narica*) ou réduite, ne dépassant pas M2 vers l'apex (mph. nominative) ; presque toujours avec une macule discale située sur M3. Revers des ailes antérieures à macule discale obsolète.

RÉPARTITION : depuis le Sénégal jusqu'au Cameroun et au Gabon.

Le *L. alcesta* cohabite largement dans l'Ouest africain avec un *Leptosia* à habitus très différent : envergure plus grande (36-44 mm). Dessus des ailes antérieures à macule apicale foncée très développée, atteignant Cu 1 ; toujours avec une macule discale située entre M3- Cu 1. Revers des ailes antérieures à macule discale bien développée. L'armure génitale ♂ est par contre semblable à celle de *L. alcesta*. Il n'est donc pas exclu qu'il s'agit simplement d'une forme de *L. alcesta*, bien que l'hypothèse d'une espèce particulière ne doive pas être entièrement écartée. J'ai déjà attiré l'attention sur ce *Leptosia* en 1952 (BERNARDI, 1952 b : 839), mais je considère que sa dénomination reste prématurée étant donné l'incertitude de son statut taxonomique.

b) *Leptosia alcesta pseudonuptilla* n. subsp. (fig. 6)

Leptosia nupta nuptilla Aurivillius, UNGEMACH *nec* Aurivillius, 1932, *Mém. Soc. Sc. nat. Maroc*, 31 : 22.

Sous-espèce de petite taille. Envergure 27-38 mm. Dessus des ailes antérieures à macule apicale foncée relativement étroite, surtout après le pli internervural M1-M2 et ne dépassant pas M2 ou M3 vers le tornus ; jamais de macule discale sauf vers la partie la plus méridionale de l'aire de répartition où une minorité d'exemplaires présentent une macule discale semblable à celle de *L. alcesta inalcesta*.

La petite taille, la réduction de la macule apicale et l'absence de la macule discale donnent à cette sous-espèce le faciès de *L. nupta nupta* mph. *nuptilla*. Elle s'en distingue surtout par le bord interne de la macule apicale plus irrégulier formant un angle entre M1-M2.

Holotype ♂ : Ethiopie, Haute-Orguessa, 26-IV-1925 (*Ungemach*). Allotype ♀ : Ethiopie, bords de la rivière Omo, Bourié, 600 m (*Arambourg, Chappuis et Jeannel*). Laboratoire d'Entomologie, Muséum national, Paris.

Paratypes : Ethiopie, Djacué, Soupé, rivière Baro, Hôkissis, Gambela, Ioubdo (= Jubdo), Bourié. Laboratoire d'Entomologie, Muséum national, Paris ; Zoologische Staatssammlung, München.

Certains exemplaires de Bourié présentent une macule discale aux ailes antérieures.

c) *Leposia alcesta inalcesta* n. subsp. (fig. 2)

Leptosia alcesta Cramer, STAUDINGER *nec* Cramer, 1884, *Exot. Schmett.*, 1 : 27, pl. 16.

Leptosia alcesta Cramer, TRIMEN *nec* Cramer, 1889, *South. Afr. Butt.*, 3 : 8, pl. 10, fig. 1.

Leptosia alcesta Cramer, AURIVILLIUS *nec* Cramer, 1910, *in* SEITZ, 13 : 31, pl. 10, ligne a.

Sous-espèce de taille moyenne. Envergure : 30-42 mm. Dessus des ailes antérieures à macule apicale foncée large jusqu'au pli internervural M1-M2, étroite sur M2, réduite à des macules isolées ou disparues sur M3 et Cu 1 ; toujours avec une macule discale située entre M3-Cu 1, cette macule tend à dépasser légèrement M3 mais est toujours nettement limitée par Cu 1 et parfois n'atteint pas cette nervure. Revers des ailes antérieures à macule discale bien développée.

Cette sous-espèce a été considérée jusqu'ici comme la sous-espèce nominative de *L. alcesta*. L'examen de la figure de STOLL (1874, pl. 379, fig. A) montre aussitôt que ce point de vue était erroné car l'exemplaire figuré par cet auteur montre aux ailes antérieures une macule apicale très réduite et une macule discale située sur M3 au lieu d'être placée entre M3-Cu1. Cette figure représente donc un *L. alcesta* de l'Ouest africain et plus exactement de la « Côte de Guinée » comme l'indique STOLL.

Holotype ♂ et allotype ♀ : Tanganika, Kilimandjaro, Neu Moschi, 800 m, avril 1912 (*Alluaud et Jeannel*). Laboratoire d'Entomologie, Muséum national, Paris.

Paratypes de nombreuses stations du Kenya, du Tanganika, du Mozambique et du Natal, depuis la baie de Kavironda, le Mont Liroghy et le Mont Nyro jusqu'à Durham. Laboratoire d'Entomologie, Muséum national, Paris ; Zoologische Staatssammlung, München ; collection Bernardi.

Se trouve dans l'île Ukerewe (sud du lac Victoria Nyanza) avec la *L. alcesta wigginsi* qui se situe ici à la limite méridionale de son aire de répartition ; cohabite avec *L. alcesta pseudonupta* à Stanleyville (Est du Congo belge).

d) *Leptosia alcesta sylvicola* Boisduval (fig. 4)

Leucophasia sylvicola Boisduval, 1833, *Nouv. Ann. Mus. Hist. nat.*, 2 : 168 (bois de Madagascar).

Pontia alcesta var. *dorothea* Fabricius, MABILLE *nec* Fabricius, 1885-1887, in A. GRANDIDIER, *Hist. Madag., Lépid.*, 1 : 245-246, pl. 31, fig. 1-1 a.

Leptosia alcesta sylvicola Boisduval, BERNARDI, 1954, *Mém. Inst. scient. Madag.*, E, 5 : 345, pl. 12, fig. 3-4, fig. 135-138 dans le texte.

Sous-espèce de grande taille. Envergure : 37-50 mm. Dessus des ailes antérieures à macule apicale d'étendue très variable, souvent plus ou moins réduite, rarement nulle ; généralement avec une macule discale située sur M3, c'est-à-dire comme celle de *L. alcesta alcesta*. Revers des ailes antérieures généralement avec une macule discale bien développée.

RÉPARTITION : Madagascar, Nosy-Be (cf. BERNARDI, 1954 : 347).

e) *Leptosia alcesta wigginsi* Dixey (fig. 5)

Nychitona medusa ssp. *wigginsi* Dixey, 1915, *Trans. ent. Soc. Lond.*, 1915 : 7, (Toro, eastern slopes of Ruwenzori ; Entebbe ; Ugaia country).

Leptosia uganda Neustetter, 1927, *Int. ent. Zeit.*, 1 (21) : 7 (Uganda) **nov. syn.**

Sous-espèce de taille moyenne. Envergure : 38-44 mm. Dessus des ailes antérieures à macule apicale foncée bien développée et atteignant Cu1 vers le tornus, à bord interne plus régulièrement concave que chez toutes les autres sous-espèces ; jamais de macule discale en dessus et au revers.

RÉPARTITION : Ouganda ; bords et îles du lac Victoria Nyanza (île Ukerewe) ; semble atteindre l'Oubanghi-Chari (Banghi).

Cette sous-espèce présente seulement une légère cohabitation avec *L. alcesta inalcesta* et il me paraît donc prématuré de la considérer comme une espèce distincte. L'armure génitale ♂ est semblable à celle de *L. alcesta alcesta* et très distincte de celle de *L. medusa* Cramer à laquelle elle ne doit donc pas être rattachée.

f) *Leptosia alcesta pseudonupta* n. subsp. (fig. 7)

Sous-espèce de taille moyenne. Envergure : 39-43 mm. Dessus des ailes antérieures à macule apicale entièrement disparue ou, plus rarement, réduite à un semis d'écailles ne dépassant pas M2 vers le tornus ; jamais de macule discale en dessus et au revers.

L'absence de macules apicale et discale donnent à cette sous-espèce le faciès de *L. nupta nupta*. Elle s'en distingue par la taille plus grande.

Holotype ♂ et allotype ♀ : Congo belge, Stanleyville, VII-1924 (coll. Ertl). Zoologische Staatssammlung, München.

Paratypes : Congo belge, Stanleyville, Kindu. Zoologische Staatssammlung, München ; Laboratoire d'Entomologie du Muséum national, Paris.

Cette sous-espèce semble également cohabiter dans une station avec *L. alcesta inalcesta*. L'armure génitale ♂ est cependant bien semblable à celle de cette dernière.

On notera que la présente note montre qu'il y a lieu de tenir compte d'un *facteur géographique* dans l'appréciation de la notion de dualspecies (= espèces jumelles). En effet, les *L. alcesta* et *L. nupta* sont plus proches entre elles dans certaines parties de leur aire commune de répartition (Ethiopie, Est du Congo belge) que dans d'autres parties de cette aire (Ouest africain, Kénia, Tanganika, Madagascar).

J'ai enfin l'agréable devoir de remercier vivement M. le D^r W. FORSTER, du Zoologische Staatssammlung de Munich, et M. le D^r R. PAULIAN, de l'Institut de Recherche scientifique de Madagascar, qui ont bien voulu m'envoyer des *Leptosia* en communication.

Je prépare actuellement une monographie des espèces africaines de ce genre et je serai reconnaissant de recevoir des matériaux en communication.

LITTÉRATURE CITÉE

- AURIVILLIUS (Ch.). — 1909-1925, in SEITZ (A.), Macrol. Globe, 13, pp. 1-615, pl.
- BERNARDI (G.). — 1952 a, Note préliminaire sur le genre *Leptosia* Hb. (*Bull. Soc. ent. Mulh.*, 1952, p. 12). — 1952 b, Mission A. Villiers au Togo et au Dahomey (1950) : Lépidoptères *Pieridae* (*Bull. Inst. franç. Afr. noire*, 14, pp. 837-841). — 1954, Révision des *Pierinae* de la faune malgache (*Mém. Inst. scient. Madag.*, E, 5, pp. 239-375, pl. 11-14, 141 fig.).
- BOISDUVAL (J.). — 1833, Faune entomologique de Madagascar, Bourbon et Maurice (*Nouv. Ann. Muséum*, n. s., 2 : 149-270).
- BUTLER (A.-G.). — 1873, Descriptions of new species of Lepidoptera (*Cist. ent.*, 1, pp. 151-177).
- DIXEY (F.-A.). — 1915, New species and subspecies of *Pierinae* (*Trans. ent. Soc. London*, 1915, pp. 1-15, pl. 1-2).
- FABRICIUS (J.-P.). — 1793, Entomologica Systematica, 3 (1), pp. 1-487.
- MABILLE (P.). — 1885-1887, in GRANDIDIER (A.), Hist. phys. nat. polit. Madag., 364 p., pl. 1-55.

- NEUSTETTER (H.). — 1927, Neue Afrikanische Tagfalter (*Int. ent. Zeit.*, 21, pp. 7-8).
- STAUDINGER (O.). — 1884, Exot. Schmett., 1, pp. 1-333, pl. 1-100.
- STOLL (C.). — 1784, in CRAMER, De Uitlandsche Kapellen, 4, 184 p. 42 pl.
- UNGEMACH (H.). — 1932, Contribution à l'étude des Lépidoptères d'Abyssinie (*Mém. Soc. Sc. nat. Maroc*, 31, pp. 1-122, pl. 1-2).
- TRIMEN (R.). — 1889, South African Butt., 3, pp. 1-438, pl. 10-12.

(Laboratoire d'Entomologie du Muséum national, Paris).

Bibliographie

Faune de Madagascar. — Sous les auspices du Haut Commissariat de Madagascar, M. le Professeur MILLOT et M. R. PAULIAN ont entrepris la publication d'une « Faune de Madagascar ». Le matériel étudié pour établir cette faune provient des collections nationales du Muséum (extrêmement riche en Coléoptères) et des abondantes récoltes faites depuis 10 ans dans la Grande Ile par M. MILLOT, M. PAULIAN et leurs collaborateurs de l'Institut de la Recherche scientifique. Cette série de publications est le résultat de leurs efforts pour la connaissance de la faune malgache. Ils ont compris le rôle important qu'une telle étude pouvait jouer sur le plan international et le prestige que pouvaient en tirer, à la fois, la France et Madagascar. On doit regretter qu'ils aient été les seuls à entreprendre un tel travail malgré la présence d'organismes analogues au leur dans d'autres régions de la Communauté.

En 10 ans, la connaissance de la faune malgache a fait plus de progrès que dans les 50 années précédentes. On ne peut pas en dire autant des autres territoires — excepté les missions de l'Institut français d'Afrique noire et l'exploration du Mont Nimba.

Huit volumes de cette « Faune de Madagascar » sont actuellement publiés :

- Vol. I : Insectes Odonates Anisoptères, par F.C. FRASER, 125 p., 44 fig., 1956.
- Vol. II : Insectes Lépidoptères Danaidae, Nymphalidae, Acraeidae, par R. PAULIAN, 102 p., 110 fig., 1956.
- Vol. III : Insectes Lépidoptères Hesperidae, par P. VIETTE, 85 p., 92 fig., 1956.
- Vol. IV : Insectes Coléoptères Cerambycidae Lamiinae, par S. BREUNING, 401 p., 124 fig., 1957.
- Vol. V : Insectes Mantodea, par R. PAULIAN, 102 p., 62 fig. 1957.
- Vol. VI : Insectes Coléoptères Anthicidae, par P. BONADONA, 153 p., 58 fig., 1958.
- Vol. VII : Insectes Hémiptères Enicocephalidae, par A. VILLIERS, 79 p., 100 fig., 1958.
- Vol. VIII : Insectes Lépidoptères Sphingidae, par P. GRIVEAUD, 161 p., 235 fig., 12 pl. 1959.

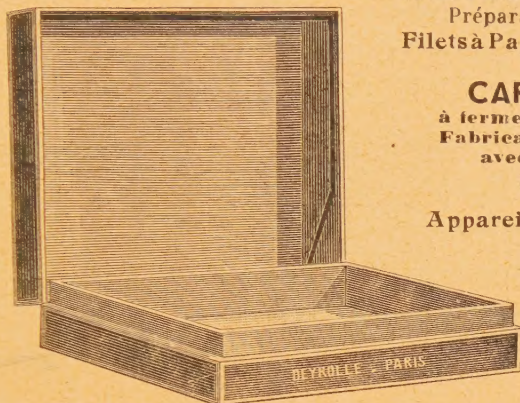
Le Secrétaire-gérant : P. VIETTE.

DEYROLLE

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 25 MILLIONS — MAISON FONDÉE EN 1831

Fournisseur des Ministères, des Muséums, des Universités, etc.

46, Rue du Bac, PARIS (7^e)





INSTRUMENTS pour les Recherches,
Préparation, Classement des Insectes
Filets à Papillons - Troubleaux - Fauchoirs

CARTONS A INSECTES
à fermeture double gorge hermétique
Fabrication spéciale "DEYROLLE"
avec fond en liège très tendre
REPUTATION MONDIALE

Appareils de Physiologie animale

FILETS, ETALOIRS, LOUPES, EPINGLES
Instruments de dissection
Microscopes
Tout le matériel de Botanique
et d'Entomologie
Boîtes transparentes liées
pour présentation d'Insectes
Minéralogie

 **LIVRES DE SCIENCES NATURELLES** 

CATALOGUE ILLUSTRÉ SUR DEMANDE

AVIS IMPORTANT

Le Trésorier insiste très vivement auprès de ses Collègues pour que ceux-ci acquittent le montant de leur cotisation, au cours du premier trimestre de l'année. Celle-ci est actuellement fixée comme suit :

Membres titulaires français	2.500 fr.
Membres titulaires étrangers	3.000 fr.
Membres assistants (Français au-dessous de 21 ans).....	500 fr.

Les sociétaires s'acquittent par mandats-poste, par chèques sur Paris, ou par mandats versés au Compte Chèques Postaux : **Paris 671.64**. Ces effets seront toujours adressés *impersonnellement* au Trésorier de la Société. Les cotisations impayées au 1^{er} avril seront mises en recouvrement postal.

Les manuscrits destinés à être publiés dans le **BULLETIN** et les **ANNALES** ne seront acceptés que si l'auteur est en règle avec le Trésorier.

ABONNEMENTS

Le prix de l'abonnement aux publications de la Société est de :

France **3.000 fr.** Etranger **3.500 fr.**

COMPTOIR CENTRAL D'HISTOIRE NATURELLE
N. BOUBÉE & C^{IE}

3, place Saint-André-des-Arts et 11, place Saint-Michel — PARIS (6^e)

MATÉRIEL ET INSTRUMENTS POUR L'ENTOMOLOGIE

Spécialités de cartons à Insectes, filets,
bouteilles de chasse, cages à chenilles, étaioirs,
épingles, loupes, pinces, matériel de micrographie

CHOIX IMPORTANT D'INSECTES DE TOUS ORDRES

FRANÇAIS ET EXOTIQUES

COLLECTIONS POUR L'ENSEIGNEMENT

Zoologie - Botanique - Géologie - Minéralogie - Naturalisation

LIBRAIRIE SCIENTIFIQUE

CATALOGUES SUR DEMANDE

OUVRAGES D'HISTOIRE NATURELLE

- | | |
|---|--|
| RODE (P.) : Mammifères ... 4 vol. | VILLIERS (A.) : Hémiptères. 2 vol. |
| RODE (P.) et DIDIER (Dr) : Mammifères de France..... 1 vol. | LE CERF (F.) et HERBULOT (C.) : Lépidoptères... 3 vol. |
| DELAPCHIER (L.) : Oiseaux... 2 vol. | BERLAND (L.) : Hyménoptères..... 2 vol. |
| LEGENDRE (M.) : Oiseaux de Cage..... 1 vol. | SEGUY (E.) : Diptères..... 2 vol. |
| — Perruche ondulée... 1 vol. | AUBER (L.) : Coléoptères... 2 vol. |
| — Serin des Canaries, .. 1 vol. | PAULIAN (R.) : Larves..... 1 vol. |
| ANGEL (F.) : Amphibiens et Reptiles..... 2 vol. | COLAS (G.) : Petit Atlas des Insectes..... 2 vol. |
| BOUGIS (P.) : Poissons marins 2 vol. | — Guide de l'Entomologiste..... 1 vol. |
| DENIZOT (G.) : Fossiles... 3 vol. | POUTIERS (Dr R.) : Parasites des Cultures..... 3 vol. |
| ALIMEN (H.) : Préhistoire : Généralités..... 1 vol. | SEGUY (E.) : Initiation à la Microscopie..... 1 vol. |
| — Préhistoire de l'Afrique..... 1 vol. | FOURCROY (M.) : Atlas des Plantes..... 1 vol. |
| JEANNEL (Dr) : Introduction à l'Entomologie..... 3 vol. | HEIM (R.) : Champignons d'Europe..... 2 vol. |
| CHOPARD (L.) : Orthoptères. 1 vol. | |
| — Libellules..... 1 vol. | |

NOUVEAUTÉ :

CORSET (J.), professeur à la Faculté française de Médecine de Beyrouth

Atlas d'Histologie animale

In-4^o de 192 p., sur papier couché, avec 340 microphotographies. *Sous presse.*

ÉDITIONS N. BOUBÉE ET C^{IE}

3, place Saint-André-des-Arts et 11, place Saint-Michel — PARIS (6^e)